




3 1761 11708150 5



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117081505>

CFP 222

CAI 117

ND

- L17



LAND AND SEA EMERGENCIES

CFP 222

CAI

ND

-74L117



LAND AND SEA EMERGENCIES

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY

© Crown Copyrights reserved
Available by mail from Information Canada, Ottawa, K1A 0S9
and at the following Information Canada bookshops:

HALIFAX
1683 Barrington Street

MONTREAL
640 St. Catherine Street West

OTTAWA
171 Slater Street

TORONTO
221 Yonge Street

WINNIPEG
393 Portage Avenue

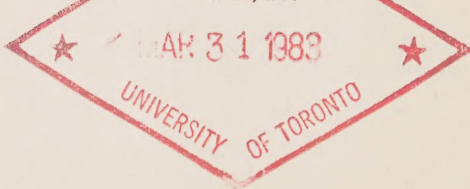
VANCOUVER
800 Granville Street

or through your bookseller

Price: \$1.50 Catalogue No. DC3-974

Price subject to change without notice

LIBRARY
Information Canada
Ottawa, 1974



NATIONAL DEFENCE HEADQUARTERS

FOREWORD

3 December 1973

1. CFP 222, Land and Sea Emergencies, is issued on authority of the Chief of the Defence Staff.
2. It is permissible to make extracts from this publication without the consent of National Defence Headquarters.
3. Suggestions for amendments should be forwarded through the usual channels to the Chief of the Defence Staff, Attention Directorate of Operational Readiness Air.

PREFACE

This publication is issued to provide Canadian Forces aircrew personnel and aircraft passengers with methods of survival on land or at sea in the event of an emergency landing or bail out.

The information contained herein is designed primarily to recall survival techniques to those who have been survival trained, but is complete enough to direct those, who have not had survival training, in the correct procedures to follow.

The techniques and procedures outlined are the result of years of experience and trial and are designed to enable the survivor to take care of himself and others for an indefinite period with a minimum expenditure of energy.

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Introduction	ix
CHAPTER 1	
Psychology	1-1
CHAPTER 2	
Medical Care	2-1
CHAPTER 3	
Temperature Zone (Bush) Survival	3-1
CHAPTER 4	
Arctic Survival	4-1
CHAPTER 5	
Sea Survival	5-1
CHAPTER 6	
Desert Survival	6-1
CHAPTER 7	
Tropical Survival	7-1

INTRODUCTION

Survival for an indefinite period is a real possibility in any survival situation regardless of climatic conditions or geographic location. With a little know how, the proper care and use of your survival equipment and a determined will to live, your chances of surviving until rescue arrives are excellent.

This publication outlines in point form the basic principles and techniques of survival. You should read the chapter pertaining to the survival situation you are faced with and apply the principles as contained in that chapter as well as Chapters 1 Psychology and 2 Medical Care.

CHAPTER 1

PSYCHOLOGY

1. Fear of Unknown. This normal reaction must and can be controlled

- have confidence that SAR will find you
- have confidence in your equipment and yourself
- concentrate on job to be done
- don't panic

2. Enemies of Survival and How to Control Them.

a. Pain

- keep mind occupied with survival plans
- remain optimistic

b. Cold

- take all precautions to prevent freezing
- do not let it dampen your will to survive

c. Thirst

- dehydration can be very serious
- drink ample water
- avoid alcoholic drinks

d. Hunger

- natural reaction when food is scarce
- lack of food is not as serious as imagined
- remember the body will function for an indefinite period with no food

e. Fatigue

- can cause carelessness
- do not over exert yourself
- control tendency to give up

f. Boredom and Loneliness

- can be caused by disappointments
- remain active to keep these out of your mind
- remain optimistic

Note: Most of these enemies can be controlled by keeping your mind on the job at hand — that of following the survival procedures.

3. Group Behaviour

- appoint a leader
- plan and work together as a team
- know what your job is
- each member should be assigned a task he is best suited to do
- all suggestions and criticism should be considered
- decisions must be made and stuck to
- all equipment should be checked
- survey the situation

4. Personality Requirement

- make up your mind
- improvise
- get along with others
- keep cool, calm and collected
- be patient
- be optimistic
- be prepared for uncomfortable situations
- analyse problems and deal with them

CHAPTER 2

MEDICAL CARE

Normally of First Priority.

1. General Rules

- check bleeding and breathing
- act quickly and treat injuries in priority
- move patient only if beneficial
- keep patient warm and comfortable
- reassure patient
- do not touch wounds or burns with fingers or other objects
- do not give unconscious patient liquids

2. Shock

a. Signs

- skin pale, cold and clammy
- pulse fast and weak
- breathing fast and shallow

b. Treatment

- control bleeding
- complete rest
- restore breathing if necessary
- control pain — use 222s unless patient is unconscious, has a head injury, or if breathing rate is 12 minute or less
- prevent further injury
- replace fluids — hot sweet drinks
- splint fractures
- prevent exposure — keep warm
- lower head
- reassure

3. Wounds

a. Stop Bleeding

- pressure dressing and elevation
- if coughing bright red blood — sit up with head supported
- if coughing coffee coloured blood — bend knees and make comfortable

b. Protect Wound

- do not remove foreign bodies from surface unless necessary
- do not probe
- apply dressing
- splint fractures
- apply hot compress
- if chest wound — make airtight
- if abdominal wound — place patient in comfortable position — give nothing by mouth for first 24 hours — apply binder type dressing

4. Fractures

a. General

- administer sedative
- immobilize

b. Special Fractures

(i) Spine

- recognized by pain, tenderness, or deformity and possible paralysis
- face down with support under feet and head

(ii) Ribs

- recognized by pain especially on breathing or coughing
- bandage firmly round lower ribs

(iii) Skull

- recognized by unconsciousness, swelling, or laceration of scalp, bleeding or leakage of spinal fluid from nose or ears, a difference in size of pupils of eyes, blackened tissue under eyes, and paralysis or twitching of muscles
- treat for shock-keep prone

(iv) Lower Jaw

- recognized by pain on movement of jaw; irregularity of teeth; inability to talk or swallow; or bleeding from mouth
- clear nose and bandage to keep mouth closed

(v) Collarbone

- recognized by shoulder being lower than other one, patient unable to lift arm above shoulder
- fractured ends can usually be felt under skin
- use "T" splint or figure 8 bandage and sling

Note: Treat dislocations, strains, and sprains as for fractures.

5. Burns

- treat for shock
- give 222s
- avoid contamination
- cover with sterile dressing
- bandage firmly
- give lots of fluids by mouth

6. Asphyxia

- remove cause or patient from cause
- clear air passages, loosen clothing, and remove false teeth if applicable

- no sedatives or alcohol
- treat for shock

7. Heat/Sun Stroke

- recognized by skin flushed, hot and dry; headaches; dizziness; irritability; visual disturbances; nausea and vomiting
- cool patient quickly, especially head
- give salt solution if plenty of water available
- not stimulants

8. Frostbite

- recognized by dull whitish pallor of skin; numbness or prickling; solid and immovable if deep frozen
- thaw out by body heat or warm water
- treat as a burn
- remove from exposure and administer warm drinks

9. Foreign Bodies

a. Ears

- syringe with lukewarm water
- do not probe

b. Nose

- blow nose
- do not probe

c. Eyes

- do not rub
- do not try to remove with fingers
- close eyes for a few minutes, grasp lashes of upper lid and raise lid a few times — object may wash out with tears
- roll back upper and/or lower lid and lift article out with cotton tipped stick

- if imbedded, close eye and apply eye patch
- do not use knife, toothpick, pin, etc

10. Insect Bites

a. Prevention

- keep protected with headnet, gloves, light coloured clothing, repellent, and tie closed any openings in clothing
- soak in warm water
- paste of clay and water

CHAPTER 3

TEMPERATE ZONE (BUSH) SURVIVAL

1. Immediate Actions

- stay clear of a/c until risk of fire subsides
- apply first aid
- build shelter
- make a fire
- prepare signals
- if winter drain oil from engines

2. Medical Care — As per Chapter 2.

3. Shelters

a. Location

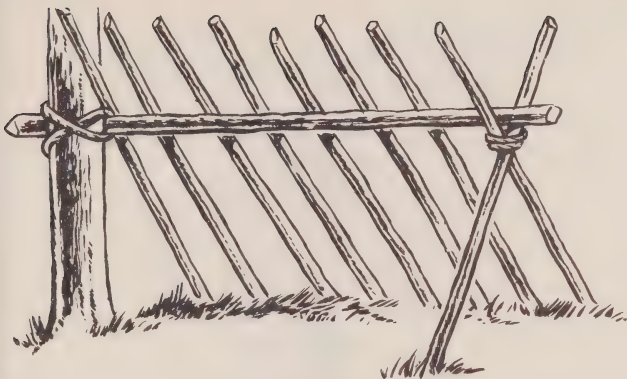
- you should locate your shelter near the crash scene considering the following factors:
 - area protected from wind
 - safe from overhead threats
 - high ground
 - no danger of flooding
 - away from insects (summer)
 - near clearing for easy access to signalling area
 - near water and wood supply

b. Types — erect the type that best suits the season and survival situation

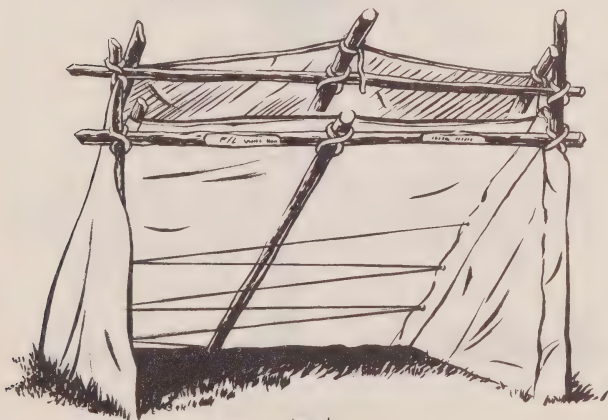
(i) Lean-to

- best all round emergency shelter when heat is required
- select level ground

- pole framework between two trees or one tree and tripod
- cross pole 4 ft high and as long as required for number of survivors
- depth
- 3 to 4 ft for single men
- 8 ft for more than one
- covering
- boughs (butt end up) in a thatching fashion
- parachute material or other cloth stretched tight—two separated layers preferable
- both boughs and parachute material



Construction of Brush Lean-to



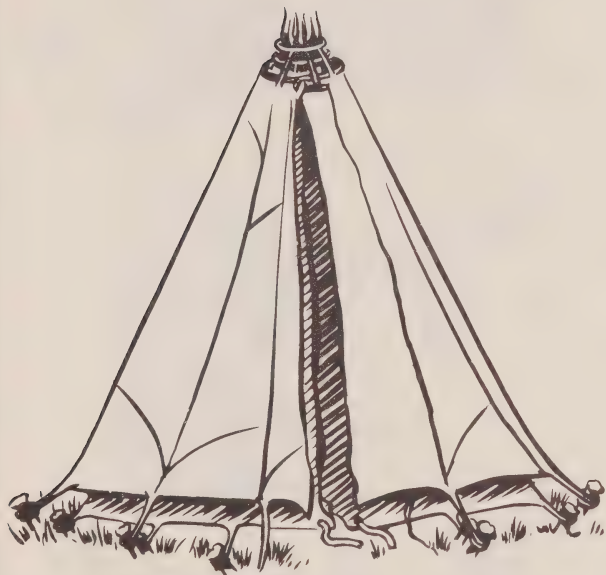
Lean-to
3-3

(ii) Suspension Teepee

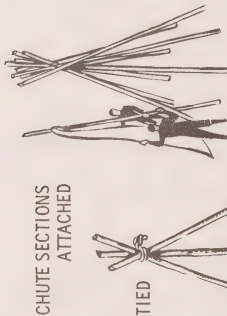
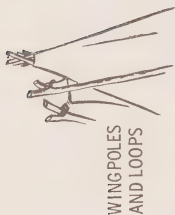
- best in insect infested area in summer
- simple, quick to erect
- erect in area sheltered from wind
- tripod of 15 ft poles, branch of trees or crossbar tied between two trees
- tie apex of parachute to tripod, etc
- stretch parachute tight and peg out to form size of shelter desired
- double layer of parachute best
- enlarge apex for better draft to avoid smoke when fire burning in shelter



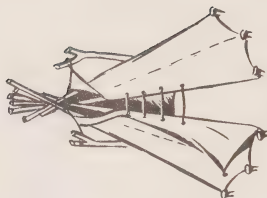
Suspension Teepee



Centre Tree



EXTRA POLES LAID ON TRIPOD
AND COVERED WITH CHUTE CLOTH



Construction of paratepee

(iii) Para Teepee

- will withstand more wind than suspension teepee
- same insect proof characteristics
- size limited to accommodate 2 to 3 persons
- will leak rain more readily than suspension teepee
- 6 to 8 poles 12 ft in length in tripod fashion
- wrap parachute material tightly around with apex at top

(iv) Natural Shelters

- caves
- base of safe overhanging rock
- large fallen tree
 - ensure safe
 - clear out branches underneath
 - cover with more boughs or parachute
- base of large tree with large over-hanging branches

(v) Aircraft

- inside fuselage if intact and on even keel
- not recommended in winter
- ensure no fire hazard
- under wing or tail section
- difficult to heat

(vi) Emergency Tents

- if available

4. Signals

- should be readied for immediate use as soon as practicable

a. Radio Signals

- try a/c radios
- use emergency radios as directed
- conserve batteries
- keep batteries warm

b. Pyrotechnics

- use only when search a/c sighted
- fire according to instructions
- use safety precautions to avoid an accident
- aim in front of search a/c
- keep handy for immediate use
- if away from camp carry pyros with you

c. Fire and Smoke

- prepare signal fires early
- smoke by day and fire by night
- white smoke for summer — use evergreen boughs, green grass, etc
- black smoke for winter — use oil, rubber, etc
- locate in conspicuous place ie, open area, floating on a lake
- three in line or in triangle — use camp fire for one
- protect from rain or snow
- take precautions to prevent fires getting out of hand

d. Light Signals

- heliograph mirror — use in accordance with instructions
- campfire at night
- candle inside a parachute shelter
- a/c landing lights
- flashlight — shone on a reflecting surface at night
- shiny parts of a/c by day
- torch tree
 - isolated evergreen
 - birds nest of tinder in lower branches
 - use a/c fuel if available
- flash fire
 - use a/c fuel on ground or saturate pieces of fabric
 - ignite when a/c seen
 - take fire precautions

e. Shadow and Colour (Contrast)

- in winter
 - tramp out signal in snow on lake or in clearing
 - lay evergreen boughs on snow
 - colour snow with sea marker dye
- in summer
 - turn sod blocks over in clearing
 - fresh peeled logs in clearing or float on lake
 - white rocks on dark background
 - strips of parachute material pegged to ground
- colour panels from safety equipment kit pegged to ground
winter or summer

f. Sound Signals


















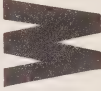
- to regroup after bail out or attract ground party
- firearms — fire 3 shots
- whistle
 - in kit
 - improvise
- shout

g. Informative

- if you walk out — leave note giving all facts
- blaze trail
- leave note at each camp
- lay out ground to air signals using materials at (e) above

5. Fire Methodsa. Requirements

- (i) Spark
 - matches
 - cigarette lighter

					
Require Doctor, Serious Injuries	Require Medical Supplies	Unable to Proceed	Require Food and Water	Require Firearms and Ammunition	Require Map and Compass
					
Require Signal Lamp with Battery, and Radio	Indicate Direction to Proceed	Am Proceeding in this Direction	Will Attempt Take-Off	Aircraft Seriously Damaged	Probably Safe to Land Here
					
Require Fuel and Oil	All Well	No	Yes	Not Understood	Require Engineer

GROUND TO AIR SIGNALS

Use strips of fabric, parachutes, peeled logs, stones, sods, branches in snow.
Try to provide maximum contrast. All figures should be at least 40 feet long.

- flint and steel — bounce spark into dry tinder
- battery — short battery with wire
- pyrotechnics and ammunition
- magnifying glass — focus sun's rays on dry tinder

(ii) Tinder

- cotton fuzz, paper fuzz, absorbent cotton, gasoline impregnated rags, dead grass or moss
- must be DRY

(iii) Fuel

- progress from fine kindling to heavier fuel as fire ignites
- dry dead twigs
- birch bark
- feather sticks — shave dry sticks with knife in fan shape
- gasoline or oil impregnated wood
- have a good supply before starting fire
- fine dry wood burns fast-green or wet wood burns slower and longer
- do not smother fire

Ventilation

- fire needs oxygen
- blow or fan a smoldering fire

b. Fire Layout

- light fire on gravel or bare mineral earth
- in snow light fire on green log base
- do not build under a tree
- build a long fire across mouth of shelter

c. General

- keep matches dry
 - if wet, dry in sun
 - rub through hair

- don't waste matches — use sticks from fire for lighting smokes
- keep a good supply of tinder and fuel on hand
- during wet weather dead standing wood is driest
- locate your fire away from strong winds
- don't use water soaked rocks around fire — they may explode
- guard against flying embers
- bank fire at night
 - use green logs or stumps
 - will not have to relight in morning

6. Water

- a must to prevent dehydration
- drink as much as thirst dictates

a. Sources (Summer)

- springs or running water best
- standing water in lakes or sloughs
- rain water
- dig a hole in a depression, gully or dry creek bed
- sap layer of trees ie, birch, maple, etc in spring

(Winter)

- open water on river or lake best
- ice next best
- snow-when melted keep tamped down in pot until some water has formed
- do not eat snow-tends to dehydrate body

b. Purification

- no known poisonous water
- not necessary to purify spring water
- other water

- boil 3 to 5 minutes
- halazone tablets as directed
- nine drops iodine per quart
- filter or let settle to remove sediment
- if unpalatable add charcoal and let it stand

7. Food

- not an immediate requisite for survival
- emergency rations will sustain you for an indefinite period of inactive survival
- if strenuous exertion or in cold you must subsidize

a. Emergency Rations

- eat as directed

b. Inflight Rations

- eat first if perishable

c. Natural Foods

(i) Plant Life

- generally anything eaten by birds and animals is safe
- if doubtful eat small amounts and await any reaction

(ii) Poisonous Plants

(a) Water Hemlock

- found in boggy clearings
- two to four feet high
- three part purple streaked leaves
- disagreeable odour when crushed
- water pockets in hollow tuber like roots
- DO NOT EAT



Water Pockets in Roots



Leaves and
Flowers

Water Hemlock
(*Cicuta Mackenzien*)

(b) Death Cup Mushroom

- found in wooded areas
- when mature, white cup-like formation at base and broad collar-like ring part way up stem
- DO NOT EAT
- if in doubt avoid all mushrooms

(c) Bane Berry

- bushy perennial 1 to 3 feet tall
- small white flowers in a short terminal cluster
- red or white berries in clusters
- DO NOT EAT

(iii) Edible Plants

- flowers — eat either raw or boiled
- greens — eat raw or boiled provides roughage and vitamins
- roots — eat either raw or boiled — some may have to be boiled in more than one change of water to remove acrid flavour — provides starch and protein
- berries — avoid white berries — avoid other berries growing in clusters unless known as edible — eat raw or stewed
- lichens — dry scale like plants — boil and dry then powder and use as soup or gravy thickener
- mushrooms — unless positively identified avoid eating them
- leaves — Labrador tea, a shrub-like growth found in muskeg areas — boat shaped leaves with brown velvety underside — steep to make aromatic stimulating beverage-high in vitamin "C"

Death Cup Mushroom
(*Amanita Phalloides*)
(usually 4 to 6 inches
tall when mature)

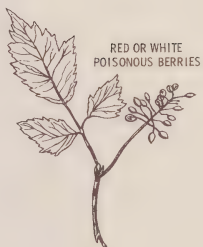
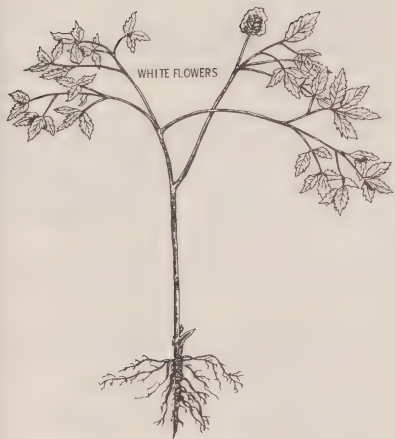


Note the basal cup



Mature
mushroom

Over mature
mushroom



(iv) Red Meat

- all parts of birds and animals are edible
- if fish eating birds skin them
- dress out game immediately

(a) Cooking

- all meats should be cooked
- boiling is best
- frying — requires grease — not recommended
- barbecuing — over a smokeless fire — improvise a spit — wastes juices
- roasting — planking — stake to split green non-resinous log and roast next to smokeless fire
- baking — shallow pit lined with rocks — heat with good bed of coals — place meat wrapped in sticky mud or clay — more coals — cover with few inches of earth
- steaming — same as baking but wrap food in tin foil or grass and add water to form steam

(b) Preserving

- if more meat is available than can be eaten it must be preserved
- in winter freeze it
- in summer-keep cool in metal container in ground-ventilate container
- cure by drying in sun and near fire — or smoking but avoid resinous smoke and do not over smoke

(c) Cacheing

- hang away from trees or uprights to prevent animals from disturbing
- cover to keep birds and small animals off
- high enough to be away from flies

(v) Insects

- grasshoppers and locusts — toast the body
- grubs or wood burrowing beetles — toast or boil
- ants — remove head, thorax and legs
- earthworms are also edible

(vi) Reptiles

- lizards, frogs, snakes, and turtles are all edible
- boil or fry

8. Hunting

- small game and birds will be most likely game
- snares and traps best
- firearms if available

a. Rabbits

- usually frequent thickets
- look for runs (paths)
- easy to snare

b. Squirrels

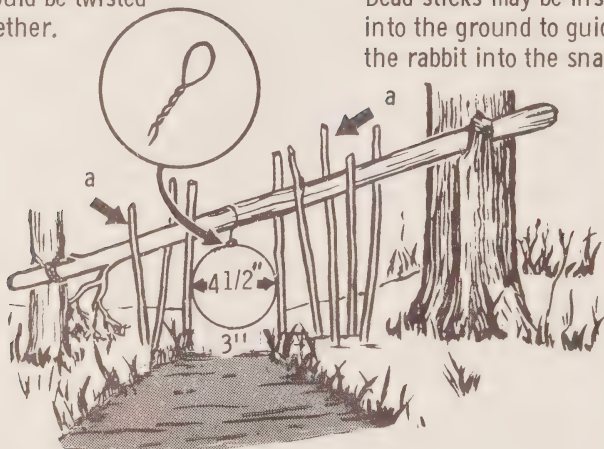
- store food in tree cavities or hole in ground
- look for pile of cone chips near base of tree
- set leaning pole snare near site of chips

c. Porcupine

- found in most forested areas
- look for bark stripped off trees fairly high above ground
- if seen in tree chop tree down
- kill with blow from stick on nose
- handle carefully — front foot or belly
- skin by slitting belly and roll skin back over quills

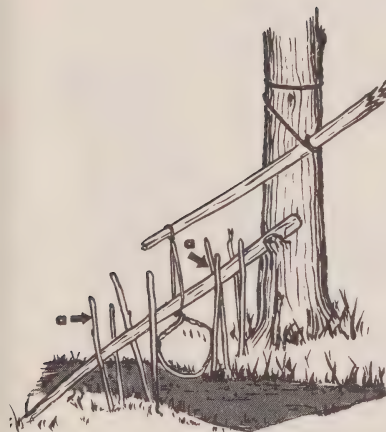
Close-up of the
loop. Wires
should be twisted
together.

Dead sticks may be inserted
into the ground to guide
the rabbit into the snare.

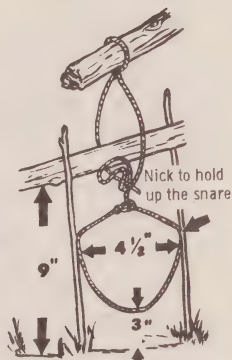


Common Rabbit Snare
(Using Wire)

This end should be about 4 lbs. heavier than the other end. Make certain that the balance pole will lift the rabbit clear of the ground.



Balance Pole Snare
(Using cord)

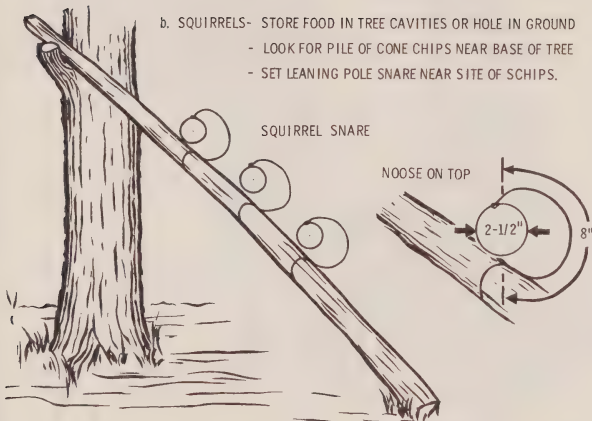


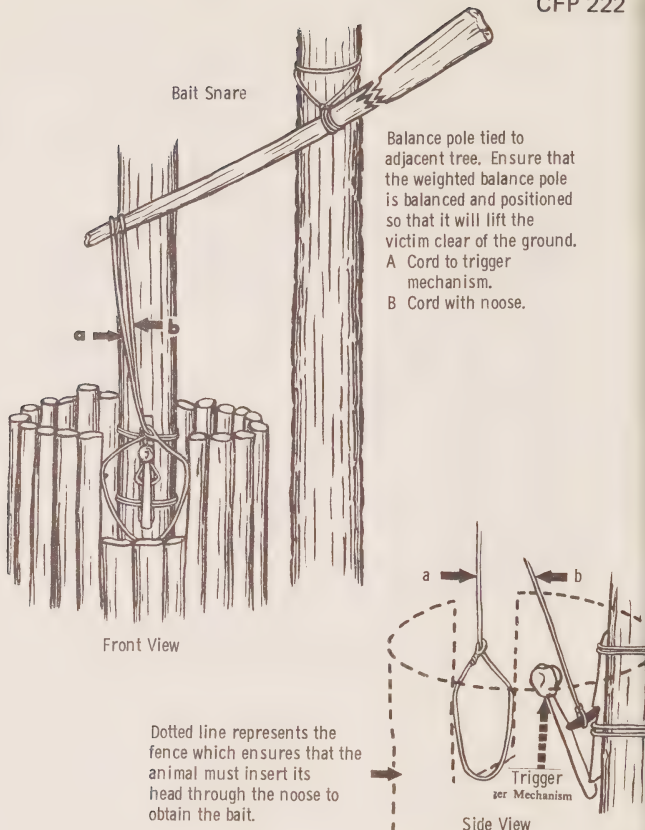
Rabbit snares should normally be $4\frac{1}{2}$ inches in diameter and 3 inches from the ground

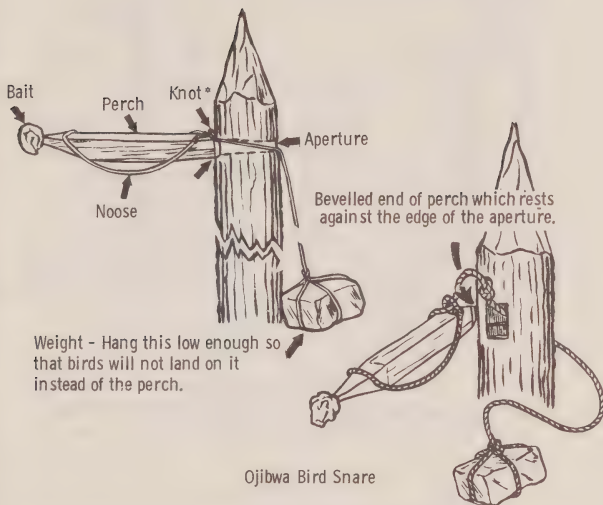
- d. Carnivorous Fur Bearers
 - mink, marten, etc
 - may be shot or snared
- e. Beaver and Muskrat
 - may be found in lakes, ponds, sloughs, or marshy areas
 - travel in paths or runways proceeding from water
 - snare or shoot
- f. Fox, Wolf, Coyote, and Lynx
 - will not likely be seen
 - use bait snare
- g. Upland Birds
 - not easily frightened
 - can be shot, or killed with a sling shot or thrown rocks
 - can be snared around the neck with wire snare or a long pole
 - look for nests and eggs
- h. Waterfowl
 - not easily approached
 - shoot on water
 - look for nest and eggs
 - pull a fish net over them when bird is on nest
- j. Other Birds
 - gulls will take a baited hook
 - Canada Jay can be taken on Ojibwa Bird Snare
- k. Big Game
 - deer and moose most likely to be seen
 - difficult to hunt by novice
 - snare on game trails
 - can be dangerous in a snare — will have to shoot it

- b. SQUIRRELS- STORE FOOD IN TREE CAVITIES OR HOLE IN GROUND
- LOOK FOR PILE OF CONE CHIPS NEAR BASE OF TREE
 - SET LEANING POLE SNARE NEAR SITE OF SCHIPS.

SQUIRREL SNARE





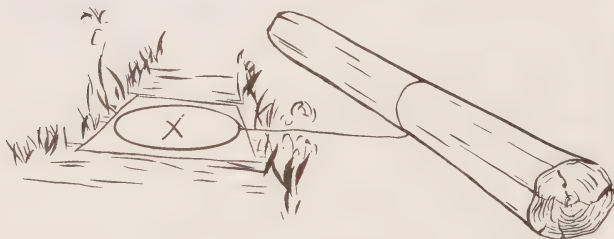


*Knot: Retains the perch in position until the landing bird depresses the perch, allowing the weight to pull the knot through the aperture thus trapping the bird by the feet in the noose.



A Method of Snaring Antlered Game

Use a strong, dry pole about 10 feet long and six inches in diameter.



APACHE FOOT SNARE

- hole 6" deep in game trail
- cover with cardboard or heavy paper with X cut in it
- place large loop of snare on cardboard and anchor to log
- camouflage

9. Fishing

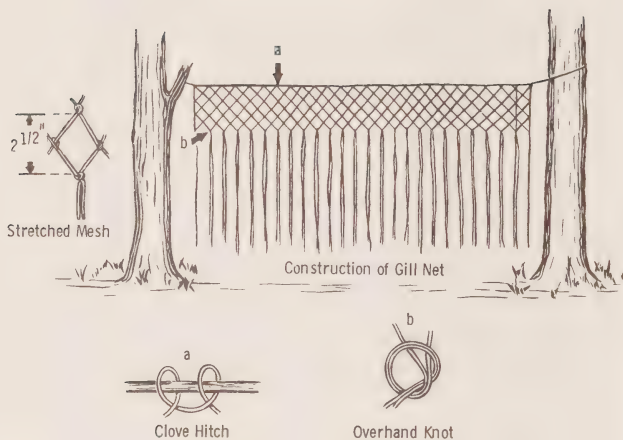
- most lakes, rivers, and streams contain fish

a. Netting

- most productive
- manufacture your own net from inner lines of parachute shroud
- 2 1/2" mesh best
- floats on top, weights on bottom
- set
 - off lake shore with long pole
 - block off stream
 - under ice in winter

b. Other Methods

- spear in clear water
- snare with wire loop on long pole
- hook and line
 - night lines
 - casting
 - float with baited hook
 - jigging — keep bait moving



10. Care of Equipment

- your survival equipment is designed to do a job for you but for it to do this job well it requires your care and maintenance.

a. Axe

- head must be tight on handle
- if loose
 - drive wedge in further
 - make a new wedge
 - soak head in water (not in winter)
 - tighten by striking the end of the handle with a rock
- ensure it is sharp
- ensure handle is not cracked — if cracked or broken make a new handle — hardwood preferable
- keep axe in sheath
- carry axe with edge held away from body
- when felling a tree — clear under-brush, check distance — set feet firmly or on knees
- when splitting wood — place piece to be split across a log
- when not in use, use sheath or stick in dry stump or log

b. Knife

- keep sharp
- carry in sheath situated on back of hip
- tie to person

c. Firearms

- store in sheltered cold spot (winter)
- do not lubricate (winter)
- keep barrel clean
- store ammo and gun in safe place

d. Clothing

- keep clean and repaired
- dry as necessary
- shed layers of clothing if becoming warm due to exertion
- dry clothing in front of fire — no nearer than hand can stand
- never leave clothing by untended fire
- when drying leather turn in and “work” leather periodically to ensure it remains pliable

e. Miscellaneous Equipment

- small pieces of equipment should receive the following care:
 - have a designated place for each piece of equipment
 - never lay down where they may not be found
 - locate items for easy access ie, signal flares, etc
 - tie small items to person to avoid loss
 - do not cut rope unless absolutely necessary
 - air out sleeping bag daily
 - tie knots that are easily undone
 - save everything for possible later use
 - keep clothing and cooking utensils clean

f. Improvising

- you are limited only by your ingenuity in production of improvised equipment. You should consider:
 - needles from bone or metal
 - fish lures from wood, metal, and bright coloured cloth
 - water containers from bark, internal organs and skins of animals, and aircraft metals
 - whisk broom from bird wings
 - eating utensils from wood, bone, and metal
 - eye shields from wood or cloth
 - use parachute to make shelters, signal strips, clothing, sleeping robe, sails, wrappers for game, bandages, etc

- use shroud lines for snares, fish lines, fish net, ropes, lines, sewing, lashings, snowshoe webbing, etc
- use parachute pack for knapsack, footwear, mittens, headgear, axe and knife sheaths, etc

11. Travel

- normal survival situations dictate that you should not leave the scene of the crash. The only time you should consider leaving is if you are in a location where survival might prove difficult or dangerous. Under these conditions travel only as far as is necessary to find a good safe place for your camp
- the decision is yours if you decide to walk out to habitation the following five requirements must be fulfilled:

1. Know exactly where you are heading
2. Have a means of setting and maintaining a course
3. Be sure you have the necessary physical stamina
4. Have necessary clothing to complete journey
5. Be sure you have food, fuel, shelter, and signals available or the means of obtaining same on your journey

a. Travel Hints

(i) Summer

- walking is easier along ridges and on game trails
- follow drainage pattern
- if wading streams remove socks and replace boots and use pole to help maintain footing
- move slowly and steadily
- be prepared to signal passing planes
- avoid deadfall – can be dangerous
- blaze a trail and leave notes

(ii) Winter

- avoid deep snow — keep to ridges
- if walking on rivers, avoid rocks and pushed up ice, keep to ice clear of snow, carry a pole, avoid over-flow areas, be prepared to get rid of pack in case you break through and have water proof matches available
- blaze a trail and leave notes

b. Direction Finding

- use compass
- north star
- sun and watch — set watch at standard time — point hour hand at sun — 1/2 way between hour hand and 12 will give N/S line
- stick and shadow — shortest shadow will give N/S line
- the ends of any two shadows of the same object when jointed will give E/W line

CHAPTER 4

ARCTIC SURVIVAL

1. Immediate Actions

- clear aircraft
- apply first aid
- put on warm clothing
- make temporary shelter (inflate dinghy)
- drain oil
- make fire (improvised stove)
- place signalling equipment handy, lay out signals
- relax, read instructions
- consider further action

2. Medical Care — As per Chapter 23. Firesa. Primus Stove

- the primus stove is in all Arctic kits
- when assembling (according to instructions) ensure head (K) is screwed tightly into tank
- stove will burn coal oil (paraffin or kerosene) but will function with many types of fuel
- never fill over 3/4 full and do so outside the shelter
- preheat head (K) in order that fuel will vaporize
- fill spirit cup to preheat (K) with alcohol, naphtha, gasoline
- place a shield between the head and the air valve before opening the air valve
- light according to instructions but remember the above important points

b. Fuels for Improvised Stoves

- oil (engine — drain before it congeals — prime with a few drops of deicer fluid, gasoline, etc
- gasoline or kerosene — caution — very combustible — mix with oil to last longer
- de-icer fluid — highly combustible
- candles — in emergency kit
- seal oil-blubber — slow burning
- insect repellent — slow burning
- petrolatum gauze dressing — open at centre, pull up small piece for wick

A simple stove can be made as in the following diagram. A wick may be improvised with cotton material, surgical gauze, or clothing. Fuels to burn in this type stove are oil, seal oil-blubber, insect repellent, paraffin.

Ensure there is ventilation whenever you have an open flame.

4. Shelters

a. Igloo

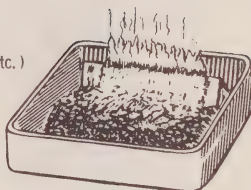
- the ideal winter shelter in the Arctic
- use the snow knife or snow saw to cut snow blocks. Ideal blocks are 42" X 20" X 6". Probe the snow with snow knife or quarter inch rod to find where the resistance to the probe indicates an even firm structure. Remember ABC principle-spiral construction.

b. Fighter Trench

- a temporary shelter to the survivor to get in out of the wind and weather. To be used while igloo is being built.



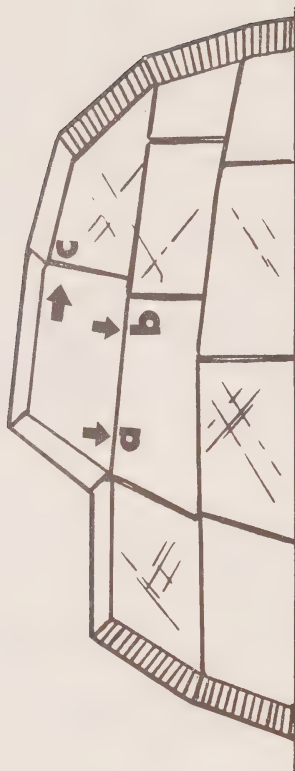
Fuel
(oil, blubber, etc.)



KODLIK

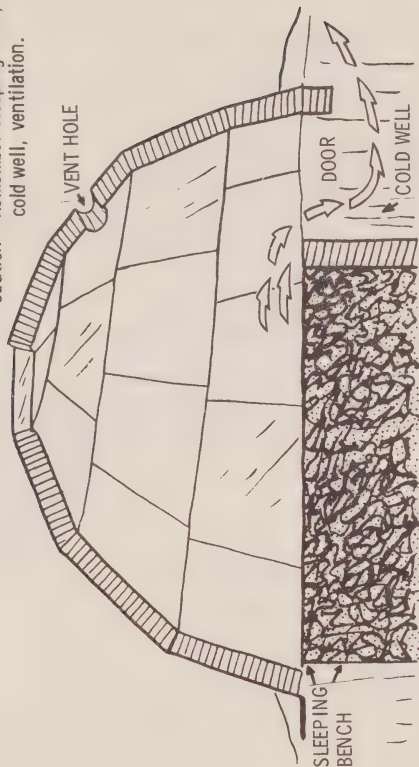


Bend tin or aluminium and place in the koodlik to support the wick.



Section Inside Igloo

Caution - Remember sleeping shelf,
cold well, ventilation.



CROSS SECTION VIEW SHOWING SPIRAL CONSTRUCTION,
SLEEPING BENCH, DOOR AND VENT HOLE

c. Snow Cave

- to be dug into the side of a drift
- requires a lot of work
- danger of becoming wet while building

d. Arctic Tent

- cannot compare to the igloo for comfort
- should be temporary accommodation only
- should be used if snow is not suitable for snow blocks
- if you have forgotten how to build an igloo. Build a circular wall 3 or 4 blocks high and use the tent as a roof

e. General

- Ventilation
- two inch hole at 45° angle inside igloo or in roof of fighter trench
- two inch hole in doorway block of igloo
- two inch hole in doorway block of fighter trench
- overheating will glaze inside of igloo and insulation will be lost

5. Signals — see Chapter 3 on signalsSignals pertaining to Arctic

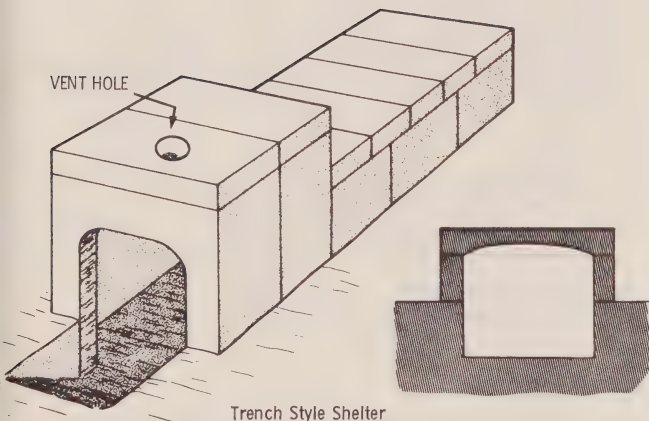
NW NE

- make large 30' x with snow blocks

SW SE

(at least 2 blocks high)

- secure signal panel over igloo
- keep signals cleared of blowing snow



6. Water

CAUTION: Do not eat snow or suck ice

- all water is fit to drink in the Arctic
- ice is better than snow to melt
- when melting snow — stir often
- consume two pints of water daily
- on sea ice ensure snow is salt free
- old bluish colored sea ice is salt free
- if purification is necessary use one halazone tablet for each pint of water OR boil water for at least 3 minutes

7. Fooda. Take Stock

- emergency food packs
- uneaten flying rations
- chocolate, gum, etc in pockets

b. Appoint Storekeeper

- ration food daily to each member

8. Huntinga. General

- when hunting or fishing leave a lookout at camp
- leave a well defined trail back to camp
- do not wander too far from camp, ie, blizzards, fatigue
- live off the land, retain emergency rations

b. Winter

If firearms are available

- muskox
- polar bear
- seal

- walrus
- fox
- rabbit (article hare)
- birds (very few)

if firearms are not available — small game,

ie,

- rabbit
- ptarmigan
- owl
- raven
- make snares
- set traps
- use the net

CAUTION: Never eat bearded seal livers or polar bear livers

c. Summer

If firearms are available

- muskox
- polar bear
- seal
- walrus
- fox
- rabbit
- birds (very few)

If firearms are not available — small game,

ie,	lemming	geese
	rabbits	owls
	fox	birds
	ducks	

- ducks, geese, swans have a flightless period for 2 — 3 weeks in mid summer when moulting

- ptarmigan are tame and can be killed with a stick or stone
- gulls can be caught with a baited hook and line

9. Fishing

a. Winter

- set net under ice
- jig through hole in ice
- ICE WILL EXCEED 3 FT AFTER 1 JANUARY

b. Summer

- fish the deeper streams, rivers, lakes, and tidal pools
- arctic shore line — clams, mussels, snails, limpets, chitons, sea urchins, and sea cucumbers
- do not eat dead shell fish
- live shell fish move when touched or cling tightly to rocks

c. Fishing Equipment

- survival kit
- spear (improvised)
- sticks or stones (shallow water)
- with your hands (shallow water)
- net (works 24 hrs a day)

CHAPTER 5

SEA SURVIVAL

1. Immediate Actions

- call roll
- cut adrift
- rendez-vous with other dinghies
- stream drogue
- retrieve stores
- shelter from weather
- administer first aid
- check dinghy for damage
- bale out water
- prepare signalling equipment for use
- activate desalter kits
- plan of action, allocate duties

2. Medical Care — As per Chapter 2

a. Windburn and Sunburn

Prevention

- do not expose skin needlessly
- use anti-sunburn cream to exposed skin

Treatment

- apply antiseptic emulsion
- keep covered

b. Sore Eyes

Prevention

- wear sunglasses or eye shields

Treatment

- apply antiseptic cream on eyelids
- cover lightly with bandage

c. Seasickness

Treatment

- keep busy
- do not eat or drink
- anti-seasick tablets

d. Immersion Foot

Prevention

- keep feet warm and dry
- keep dinghy floor dry

Treatment

- remove footwear
- wrap feet loosely with dry cloth
- keep feet dry
- exercise toes and feet

e. Salt Water Sores

Prevention

- keep body dry

Treatment

- apply antiseptic cream
- apply dressing

f. Parched Lips and Cracked Skin

Prevention and Treatment

- do not lick lips
- apply antiseptic cream

g. Constipation or Difficult Urination

Do not be alarmed, they are to be expected with a shortage of food and fresh water

DO NOT DRINK SALT WATER

3. Signals

— all signalling gear available should be checked and prepared for instant use, according to the instructions supplied with each item

a. Emergency Radios

— use as directed — will only operate while there is life in the batteries — conserve the batteries

b. Pyrotechnics

— do not ignite until aircraft or ship is seen
— CAUTION: When igniting keep away from your body and life raft

c. Heliograph Mirror

— operate as per instructions, on a bright day mirror can be seen for many miles

Sea Marker Dye

— use as directed

e. Signal Light

— the signal light should be used at night only. Disconnect during the day or when you do not think it is required.

f. Gibson Girl (Multi-place a/c)

— follow the instructions on the set
— operating times are 15 — 18 minutes and 45 — 48 minutes after each hour

g. Whistle

- when separated from other crew members the whistle can help to guide you to each other
- it can also assist in the event of a ship rescue

4. Watera. Precautions

- do not put salt water in your mouth at any time
- fresh water is more essential than food for a survivor at sea
- a man can survive on two to eight ounces of fresh water per day
- do not drink urine

b. Sources

- de-salting apparatus
- solar still
- rain water or ice

c. Rationing

- do not attempt to ration — but use wisely

d. Preserve Fluids in Body

- prevent sweating
- take advantage of a breeze
- dip clothing in sea and wring out
- CAUTION: After clothing has dried on your body a film of dry salt will cling to your body. Remove this with your hands or a dry cloth

e. Smoking

- smoking increases thirst. It is advisable to cut down or quit

f. To Allay Thirst

- suck on a piece of cloth or button. This will increase the saliva in your mouth and cut down the desire for drinking

g. Eating

- refrain from eating if you have no fresh water as digestion uses up body fluids

5. Fooda. Survival Ration (Carbohydrate)

- requires little body fluid to digest
- eat as directed

b. Protein Food

- requires large amount of body fluid to digest ie, meat, fish, eggs, seaweed

c. Birds

- all sea birds are edible and nourishing either raw or cooked if unlimited water available

d. Seaweed

- is tough and salty, absorbs body fluids, and is difficult to digest
- eat only when you have plenty of fresh water

e. Food and Water Rules

- the quantity of food and water rations must be varied in direct proportion to each other. With plenty of fresh water, food ration may be increased. If water ration decreases food ration must decrease
- live off natural foods if your ration of fresh water will permit. Save emergency rations for when water supply is low

6. Fishing

a. Useful Hints

- do not handle the fishing line with bare hands or fasten it to the dinghy
- if using a spoon or spinner, keep it moving
- when you catch a fish, use any part of it for bait
- a light at night attracts fish and therefore is an aid to fishing
- surplus fish can be cut into strips and dried for future use — food or bait
- improvise a small net as small fish are attracted to the dinghy
- a piece of cloth or wool preferably red colour can be substituted for bait

b. Poisonous Fish

- general rule — do not eat a brightly coloured fish
- do not eat a fish covered with bristles or spurs
- do not eat any fish that puffs up
- do not eat fish with parrot like mouth or humanoid teeth
- do not eat fish eggs found in clusters or clumps

Note: All other fish are edible

c. Dangerous Fish

- keep clothing on and keep a good look-out
- do not fish if sharks, barracuda, or swordfish are in the vicinity
- do not trail hands or feet over the side
- do not throw out waste food, body waste, or scraps of any kind during the day
- if dangerous fish are about, remain quiet and the likelihood of attack will be negligible
- survivors in water, who are approached by dangerous fish should form a circle facing outwards and beat the water with strong regular strokes

7. How to Keep Warm

- your clothing and dinghy should be kept as dry as possible at all times
- wet clothing should be removed and dried
- the parachute should be dried and wrapped around your body
- if more than one person, you should be together on bottom of dinghy to transmit body heat
- warm hands by placing under armpit or between the thighs
- mild exercise should be taken to prevent stiffness of muscles and joints
- the vaseline bandage in the first aid kit can be used as a source of heat, by cutting the aluminum cover with an X (about 1" slits) pull the vaseline gauze out to form a wick and light. One bandage will last many hours

8. How to Keep Cool

- remove clothing except for one thin layer of cloth to keep the sun's rays away from the body including the head and neck
- if you dip clothing in the salt water to take advantage of cooling by evaporation remember:
 - have all clothing dry before evening
 - ensure all dry salt accumulated on body has been wiped off
 - salt water sores can result from continuous use of salt water on your skin

9. General

- wear sunglasses or eye shields during day
- use anti-sunburn cream to prevent sunburn

CHAPTER 6

DESERT SURVIVAL

1. Immediate Actions

- get into the shade as soon as possible
- stay well away from aircraft until all danger of fire is passed
- ensure you have retrieved all water and emergency equipment from the aircraft
- evaluate the situation calmly, take stock of your equipment, decide on a course of action
- don't rush, take it easy
- two things require immediate action
 - medical care of injured
 - shelter

2. Medical Care

a. as per Chapter 2

- attend promptly to all injuries
- move injured persons to shaded area soonest
- avoid exposure to sun

b. Heat Cramps(i) Symptoms

- cramps in muscles of legs, arms, and abdomen

(ii) Treatment

- rest in shaded area
- salted water if water supply plentiful

c. Heat Exhaustion(i) Symptoms

- first flushed then pale
- moist cool skin
- delirious or unconscious

(ii) Treatment

- rest on back in shade
- keep warm
- give warm drinks
- salt added to water

d. Heat Stroke(i) Symptoms

- comes on suddenly
- face red
- skin hot and dry
- sweating stops
- severe headache
- pulse strong and fast

(ii) Treatment

- cool patient by saturating clothes with water if available and fanning
- give no stimulants
- lay patient in scooped out trench in sand — cover with an awning allowing air to circulate

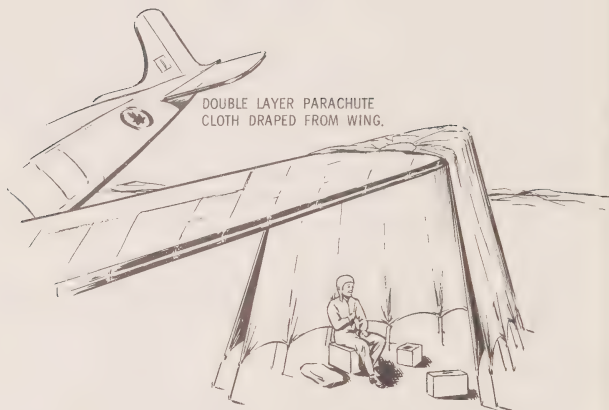
3. Shelter

- best advice normally is to stay with the aircraft
- don't use the inside of the aircraft during the daytime as it is normally too hot

- a good shade shelter may be made by utilizing the aircraft wing and other materials draped from it as an awning. Ensure the lower edge is well clear of the ground for air circulation. Sections of aircraft tubing may be used for support poles and pegs. The aircraft should be securely moored in case of a high wind.
- the aircraft may provide shelter during cold winter nights or rainstorms
- improvised shelters may be constructed from parachute material, dinghies, tarpaulins, blankets, or other materials, using sticks, rocks, and aircraft parts for supports. If possible use a double layer of material for added protection, and allow an air space at the bottom
- shelters must be firmly secured against the prevailing high winds
- beds should be raised off the ground for better cooling effect
- natural shelter is limited to the shade of cliffs or the leeward side of hills
- in some desert mountains cavelike protection may be found under tumbled rocks broken from cliff sides
- caves and the walls of stream beds provide a source of shade
- a covered trench will also provide shade and the sand is usually several degrees cooler. An air space must be left for circulation

4. Fire

- required for signals, boiling water, preparing hot drinks, and food. Warmth at night in winter
- fuels are extremely rare, aircraft fuel and oil will be most useful
- all twigs, leaves, stems, and underground roots may be burnt if available. Dried animal dung may also be used as fuel
- stoves may be improvised from metal containers or by making a circle of stones. Fill the container with sand and saturate it with oil or aircraft fuel then carefully light it
- never add petroleum to fire



Note. SPACE OF 2" BETWEEN BOTTOM EDGE OF MATERIAL AND THE GROUND TO ALLOW FOR AIR CIRCULATION.

5. Signals

- smoke signals during the day, fire signals at night are effective in the desert

For signals see Chapter 3.

6. Water

- water is the key to desert survival
- conserve your water by conserving perspiration
- drink water as you need it
- when drinking, the lips, mouth, and throat should be moistened before swallowing
- conserve your water supply by keeping it in the shade to avoid evaporation
- don't smoke during the day
- main water source in desert is an oasis, which is characterized by vegetation
- if inland, look for dry river beds, which may produce water by digging below the concave bank on the outside of a curve or bend. Allow the water to collect by scooping small holes
- dew may be collected early in the morning from rocks or metals
- sop up the dew with a piece of cloth then wring it into a container
- the water still as shown, is another source
- during the rainy season rain traps may be erected to catch as much water as possible, an inflated dinghy may be used or any piece of tarpaulin can be suspended between four stakes, allowing the water to drain down and accumulate in the centre
- don't drink unpurified water, it will only lead to dysentery

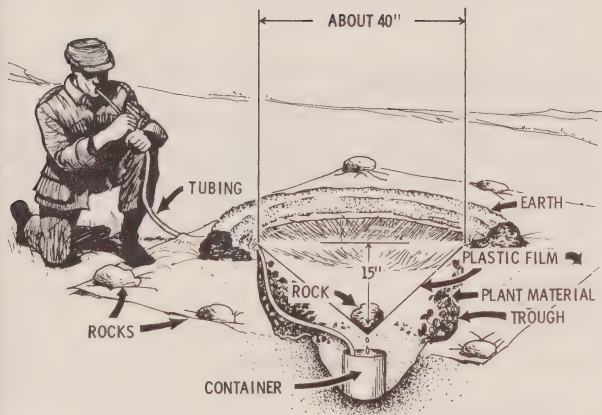
Daily Water Requirements to
Maintain Water Balance

<u>Mean Temp</u> <u>deg F</u>	<u>Pints per</u> <u>24 hrs</u>
95	9
90	6½
85	4½
80	2½
75	2

At a mean temperature of 65°F. or below (Temperate or Winter Desert Conditions) water loss is at the basal amount of 1-3/4 pints per 24 hours. The water still utilizes a plastic sheet and sunlight to distill drinkable water from soil and fleshy plants such as cacti. The still consists of a bowl-shaped hole in the soil about 40 inches in diameter and about 20 inches deep which is covered with a plastic film formed and held in the shape of a cone by a rock placed in the centre. Sunlight passes through the plastic and is absorbed by the soil and plant material, resulting in evaporation of water, followed by condensation on the cooler plastic. The water drops form on the under side of the plastic, run to the point of the cone, and drop into a container placed directly under the rock. With plant material you get approximately 3 pints of water per day. Without plant material you get 1 pint.

7. Food

- if water is in short supply reduce food to be eaten
- any open foods or opened rations should be eaten first as it will not keep long
- birds and animals are scarce, however they may sometimes be found
- most common animals are small rodents



- small burrowing animals come out at dawn or dusk, and can be caught in snares
- edible plant food is rare in the desert
- grasses are edible and wild tulips and onions may be found in some areas
- avoid plants with milky or colored saps as they are likely poisonous

8. Travel

- do not travel unless you are certain that the objective can be reached on the water supply available
- you need a minimum of a gallon of water a day if travelling
- travel in the cool of the night
- do not under estimate the difficulties that will be encountered or over estimate your physical condition
- do not overload, 35 lbs should be maximum
- carry only essential items, water, shelter material, navigation aids, signal devices, and first aid kit
- don't hurry
- rest during the day
- try to avoid soft sand and rough terrain areas

For further travel information see Chapter 3.

9. Clothing and Equipment

- don't discard any of your clothing, you require it for protection against sunburn, heat, sand, and insects
- keep your head, neck, and body covered during the day, you'll last longer on less water
- wear loose light coloured clothing if possible
- your T shirt makes a good neck drape
- if you have no hat try to improvise one from any available material
- eyes must be protected from both direct and reflected glare

- sun glasses must be worn throughout the day
- rest your feet often, remove shoes, dry out socks, turn them inside out
- try to keep the inside of shoes free from sand
- if shoes are lost or worn out try to improvise a sandal from aircraft rubber flooring, parachute material, or any other available material

10. General

- if caught in a dust storm, lie down back to wind, cover mouth and nose
- ensure clothing is buttoned up tightly
- avoid sand drifting around you by rolling about from time to time
- owing to the extreme temperature changes the need for additional clothing will be felt at night.

CHAPTER 7

TROPICAL SURVIVAL

1. Immediate Action

- stay clear of the a/c until the engines have cooled and spilled gas has evaporated
- check injuries and apply first aid
- take shelter from rain, sun, and insects
- build a fire if feasible, this helps keep insects away
- relax and formulate a plan of action. Decide where to build a shelter, signal area, whether you'll stay at the crash site or travel
- build shelter
- prepare signals
- do not leave landing site without blazing or marking your route if in dense jungle

2. Medical Aid

- administer immediate medical treatment to the slightest scratch
- in hot and tropical climates the risk of poisoning from an open wound is very great
- protection from the sun is most important. It causes sunstroke, or heatstroke, sunburn, and heat exhaustion
- Malaria — caused by the bite of an infected mosquito and the fever occurs at regular intervals after the first attack
- it is normally some time before you get sick if bitten by infected mosquitoes
- the best treatment is to avoid being bitten by wearing clothing and covering your entire body

- sandflies, body lice, ticks, and leeches are all tropical hazards and cause fever and sickness. Again the best treatment is the wearing of clothing to protect all body areas from these insects. Secure clothing tightly around ankles and cuffs
- Snake Bite — if bitten, immediately apply a tourniquet between the bite and the heart
- make a cross shaped cut about one quarter inch deep through the fang marks and apply suction over the bite. If sucking by mouth ensure there are no open sores in the mouth, and spit out poison immediately
- release tourniquet every 20 minutes for periods of 30 seconds. After 3 or 4 hours release the tourniquet for increased periods of time. Remove tourniquet when swelling or discoloration of bitten area has disappeared
- for other medical treatment see Chapter 2

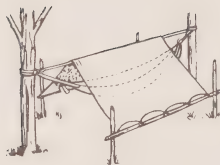
3. Shelter

- if you have landed in dense jungle where your aircraft and signals can't be spotted from the air, it may be advisable to move to a more suitable area for shelter
- try to locate a camp site on a knoll or higher ground away from swamps
- don't build shelter under large trees or trees with dead limbs. They may fall and injure you or wreck your camp site
- if in wet jungle forest you may have to use the a/c as shelter. If so try to make it insect proof by covering all openings with any material available. Parachute, aircraft insulation, etc
- one type of improvised shelter is made by draping a parachute or tarpaulin over a rope or vine stretched between two trees or by propping it up on poles.

- a good rain shelter can be constructed by covering an "A" type framework with a good thickness of palm or other broad leaves, pieces of bark, or mats of grass
- don't sleep on the ground
- construct a hammock from a parachute or other available material
- another type of bed can be constructed by building a frame of four poles and covering the top with long spineless palm leaves to a depth of 4 to 5 layers. Cut the corner poles long enough to support a mosquito net

4. Fire Methods

- fire may be required for warmth
- for keeping dry
- for signalling
- for purifying water
- for cooking
- small fires are normally more suitable than large ones
- in palm country, good tinder may be located by using the fibers at the base of the palm leaves
- the insides of dry termite nests make good tinder
- wood is generally plentiful even if it is wet outside, the heart of dead wood will be dry enough to burn
- wet bamboo is not recommended as fuel as it may explode and throw out dangerous splinters
- general fire skills and precautions as outlined by Chapter 3 apply



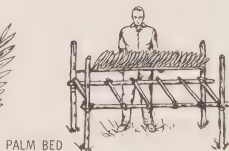
SIMPLE PARACHUTE
CLOTH SHELTER



IMPROVED PARACHUTE
CLOTH HAMMOCK



CONSTRUCTION OF THATCH
SHELTER



PALM BED



Tropic shelters

5. Signals

- set up signal fires and other signals in natural clearings and along edges of streams
- parachute or contrasting colour objects such as dinghies stretched across streams or bays or placed in ponds may attract attention
- keep pyros handy and dry
- make use of every signal device that is available
- signals under dense jungle growth can't be seen
- for other signal information see Chapter 3

6. Water

- water is available from the numerous streams, springs, lakes, pools, and swamps, but is not safe to drink until it has been purified
- some water may be discoloured or turbid and may be partially cleared by filtering through an improvised filter such as parachute cloth, sand, or charcoal
- animal trails often lead to water, follow them but don't get lost
- water may also be obtained from some plants, coconuts contain refreshing water. The green unripe coconuts are best
- bamboo stems sometimes have water in the hollow joints. Shake the stems of old, yellowish bamboo and if you hear a gurgling sound, cut a notch at the base of each joint to catch the water
- vines are often good water sources
- never drink from a vine that has a milky sap
- water may also be collected during a rain by digging a hole and lining it with any available material such as canvas or dinghy, etc

7. Food

a. Animals

- animals travel through the tropical forest along paths or trails
- look on the ground for hedgehogs, porcupines, wild pigs, and deer
- in the trees you may find squirrels, bats, and monkeys

b. Sea Food

- there are edible fish in most of the jungle streams
- coral rocks, along beaches or extending out into deeper water as reefs, normally provide survival food. Shellfish cling to these reefs
- be sure that all shell fish you take are healthy. Do not collect them from colonies where some are dead or dying
- fish, crabs, lobsters, crayfish, sea urchins, and small octopi can be poked out of holes, crevices, or rock pools.

c. Plant Foods

- the tropics normally offer the survivor a large assortment of food, however most people are quite unfamiliar with most kinds of tropical plants
- a few of the common and most widely known foods are:
 - coconut and palm cabbage
 - banana
 - pineapple
 - papaya
 - bamboo shoots
 - nuts —walnut, chestnut, oak acorns, almonds, hazelnuts, and beechnuts
 - berries
 - ferns make good greens when young
 - any food a monkey eats can be safely eaten by man

For information on snares, nets, etc see Chapter 3

3. Travel

- read Chapter 3 as the requirements for travel in tropical areas are much the same as in temperate zones
- travel in the tropics can be most difficult because of heavy undergrowth, swamps, lack of land marks, heat, and humidity
- a most useful aid to travel in the tropics is a machete, to help cut a route, find food, and make a raft and temporary shelter
- other important items to have are a compass, first aid kit, in case of infection and fever, signal equipment, good foot gear, and hammock or material to make one
- travel only when it is light.

8. Les déplacements

- relisez le chapitre 3. Les exigences quant aux déplacements dans les régions tropicales sont sensiblement les mêmes que dans les régions tempérées
- la marche sous les tropiques peut présenter des difficultés à cause de sous-bois épais, des marécages, de l'absence de points de repère, de la chaleur et de l'humidité
- l'instrument le plus utile pour se déplacer dans ces régions est le coupe-coupe pour se frayer un chemin, trouver de la nourriture et construire un radeau ou un abri temporaire
- d'autres articles importants: une boussole, une trousse de secours pour les cas de fièvre ou d'infection, ce qu'il faut pour faire de signaux, une bonne paire de chaussures, un hamac ou ce qu'il faut pour en fabriquer un
- ne voyagez que de jour.

b. Poissons

- la plupart des cours d'eau contiennent des poissons comestibles
- les coraux le long des plages ou les bancs qui s'étendent dans des eaux plus profondes sont généralement de bonnes sources de comestibles car les crustacés s'y accrochent
- assurez-vous que tous les crustacés que vous prenez sont sains. Ne les recueillez pas quand ils sont en groupes où certains sont morts ou mourants
- le poisson, les crabes, les homards, les écrevisses, les oursins de mer et de petites pieuvres peuvent être extraits des trous, des crevasses ou des flaques d'eau sur les rochers

c. Plantes aquatiques

- les tropiques offrent généralement aux survivants un grand assortiment d'aliments. Cependant, la plupart des gens connaissent peu les plantes tropicales
- Voici quelques-unes des plantes comestibles les plus connues:
 - la noix de coco et chou palmiste
 - les bananes
 - les ananas
 - les papayes
 - les pousses de bambou
 - les fruits des arbres — noix, châtaignes, glands, amandes, noisettes et faines
 - les baies
 - la fougère jeune fait un bon légume vert
 - tous les aliments que mangent les singes peuvent être consommés sans crainte par l'homme.

Pour tout renseignement sur les collants, les filets, etc. voir le chapitre 3.

- les animaux circulent le long des pistes ou des sentiers dans la forêt tropicale
- au sol vous pouvez trouver des hérissons, des porcs-épics, des sangliers et des cerfs
- dans les arbres, vous pouvez trouver des écureuils, des chauve-souris et des singes

Animaux

a.

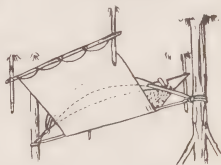
La nourriture

7.

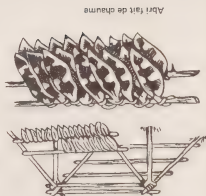
- on peut également recueillir de l'eau de pluie en creusant un trou qu'on recouvre d'un morceau de toile ou d'un youyou, etc.
- ne buvez jamais la sève d'une vigne lorsqu'elle est laiteuse
- les vignes constituent souvent de bonnes sources d'eau pour en extraire l'eau
- Secouez une tige de bambou vieillie et jaunie et, si vous entendez un gargouillement, faites une entaille à la base de chaque ramification
- les tiges de bambou contiennent parfois de l'eau dans les creux.
- contiennent de l'eau. Les noix vertes sont les meilleures
- on peut tirer de l'eau de certaines plantes. Les noix de coco de les suivre tout en veillant à ne pas se perdre
- les pistes d'animaux conduisent souvent à un point d'eau. Il est utile
- sable ou de charbon
- partie à l'aide d'un filtre de fortune fait de toile de parachute, de
- parfois l'eau peut être teintée ou trouble. On peut la clarifier en
- boire avant de l'avoir purifiée
- sources, les lacs, les mares et les marécages, mais il ne faut pas la
- on peut trouver de l'eau potable dans les nombreux cours d'eau, les

L'eau

6.



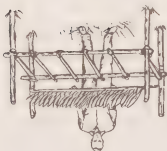
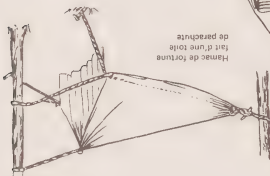
Abri simple fait d'une
toile de parachute



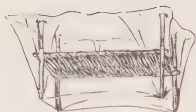
Abri fait de chaume



Hamac de fortune
fait d'une toile
de parachute



Lit fait
de palmes



Abri sous les tropiques

- l'intérieur des nids de termites est très bon pour allumer un feu
- le bois est généralement abondant et même si l'écorce est mouillée le coeur du bois mort est généralement assez sec pour brûler
- le bambou humide n'est pas recommandé: il peut exploser et projeter des éclats dangereux
- il faut utiliser les techniques et prendre les précautions exposées au chapitre 3.

5. Les signaux

- installez des feux de signalisation et autres signaux dans les clairières et le long des cours d'eau
- on peut attirer l'attention au moyen de volières de parachute ou d'objets de couleurs contrastantes tels que des youyous que l'on place en travers d'un cours d'eau, d'une baie ou au milieu d'un étang
- il faut garder les pièces pyrotechniques au sec et à la main
- utilisez tous les moyens de signalisation disponibles
- les signaux ne sont pas visibles dans la jungle quand la végétation est très dense
- pour d'autres renseignements sur les signaux, voir le chapitre 3.

si vous êtes dans la jungle humide, votre avion peut vous servir d'abri. Dans ce cas, installez dans les ouvertures un moustiquaire fait de tissu quelconque pour empêcher les insectes de pénétrer à l'intérieur. Servez-vous à cet effet de toile de parachute, de matériau d'isolation de l'avion, etc.

vous pouvez construire un abri en installant de la toile de parachute ou une bâche sur une corde ou une liane tendue entre deux arbres ou faire reposer la toile sur quatre poteaux

on peut construire un bon abri pour se protéger de la pluie en érigeant une charpente en forme de "A", recouverte d'une couche épaisse de palmes ou d'autres grandes feuilles, de morceaux d'écorce ou de motes d'herbe

ne couchez pas directement sur le sol

construisez-vous un hamac de toile de parachute ou d'un autre tissu on peut construire un autre genre de lit en fabriquant une claie ou un treillis reposant sur des perches et recouvert de 4 ou 5 rangs de feuilles de palmiers. Il faut que les quatre pieds soient assez longs pour pouvoir soutenir une moustiquaire.

Façons de faire du feu

on peut avoir à faire du feu pour se réchauffer

pour se garder au sec

pour faire des signaux

pour purifier l'eau

pour la cuisson

les petits feux sont généralement plus adéquats que les gros

dans les régions où se trouvent des palmiers, les fibres à la base des

feuilles de palmier prennent feu facilement

- la meilleure façon de prévenir les piqûres d'insectes est de porter des vêtements qui couvrent entièrement le corps
 - les maringouins, les poux, les tiques, les sangsues sont tous des dangers qu'on rencontre sous les tropiques. Ils causent de la fièvre et des maux. Le meilleur moyen de prévention est le port de vêtements qui protègent toutes les régions du corps. Attachez vos vêtements autour des chevilles et de poignets
 - Morsure de serpent — si vous avez été mordu, appliquez immédiatement un tourniquet à mi-chemin entre la morsure et le cœur
 - faites une coupure en forme de croix d'une profondeur d'un quart de pouce en travers des marques du crochet et appliquez de la succion sur la morsure. Si vous sucez avec votre bouche assurez-vous que vous n'avez pas de plaie dans la bouche et crachez immédiatement le venin
 - desserrez le tourniquet pendant 30 secondes toutes les 20 minutes. Après 3 ou 4 heures, desserrez-le durant des périodes plus longues. Enlevez le tourniquet lorsque l'enflure et la décoloration de la région affectée ont disparu
 - pour les autres soins médicaux, voir le chapitre 2.
3. L'abri
- si vous êtes posé dans la jungle épaisse, où votre avion et les signaux que vous émettez ne peuvent être vus, il peut être avantageux de vous déplacer pour construire votre abri dans un endroit plus facilement visible
 - tentez de dresser votre camp sur un monticule ou sur un endroit élevé, assez éloigné des marécages
 - ne construisez pas votre abri sous de grands arbres ou des arbres qui ont des branches mortes, car elles pourraient tomber et vous blesser ou endommager votre campement

CHAPITRE 7

LA SURVIE SOUS LES
TROPIQUES1. Mesures immédiates

- demeurez à l'écart de l'avion, jusqu'à ce que les moteurs se soient refroidis et que l'essence renversée se soit évaporée
- vérifiez s'il y a des blessés et prodiguez les premiers soins
- mettez-vous à l'abri de la pluie, du soleil et des insectes
- faites un feu si possible: le feu chasse les insectes
- détendez-vous et élaborer un plan d'action. Décidez où construire l'abri, où aménager la zone de signaux et si vous devez demeurer sur les lieux de l'écrasement ou marcher
- construisez un abri
- préparez les signaux
- ne laissez pas le lieu d'atterrissage sans marquer les arbres ou sans jalonner votre route si vous êtes dans une jungle épaisse.

2. Les soins médicaux

- traitez immédiatement la plus petite égratignure
- sous des climats tropicaux, le risque d'empoisonnement d'une plaie est très grand
- il est très important de se protéger du soleil. Il peut causer des insulations, des brûlures ou de l'épuisement causé par la chaleur
- Paludisme — le paludisme est causé par la piqure d'un moustique infecté. Le premier accès de fièvre est suivi d'accès rémittents à intervalles réguliers
- si vous êtes mordu par un moustique infecté, il s'écoule

normalement un certain temps avant que vous éprouviez des malaises

9. Les vêtements et le matériel

- ne jetez aucun de vos vêtements car vous pourriez en avoir besoin pour vous protéger du soleil, de la chaleur, du sable et des insectes; couvrez-vous la tête, la nuque et le corps durant la journée; vous pourrez ainsi subsister plus longtemps en buvant moins d'eau
- portez des vêtements amples et de couleur claire
- votre chemise de corps peut servir de foulard pratique
- si vous n'avez pas de coiffure, fabriquez-en avec un bout d'étoffe
- il faut vous protéger les yeux de l'éclat et de la réflexion du soleil
- vous devez porter des lunettes de soleil toute la journée
- reposez-vous souvent les pieds, enlevez vos chaussures, faites sécher vos bas, tournez-les à l'envers
- tentez d'empêcher le sable d'entrer dans vos chaussures
- si vos chaussures sont usées ou si vous les avez perdues fabriquez-vous des sandales avec le caoutchouc qui recouvre plancher de l'avion, avec de la toile de parachute ou tout autre matériau utilisable.

10. Généralités

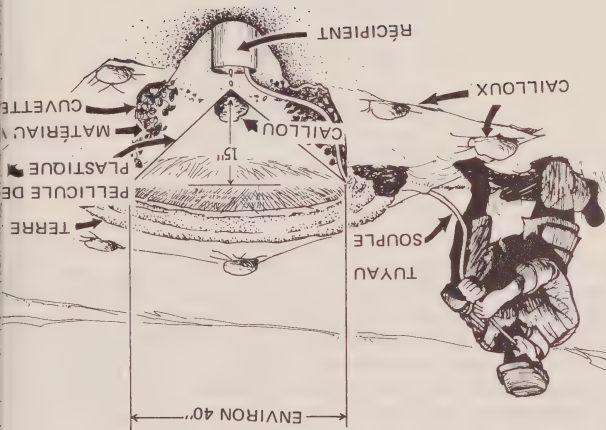
- si vous êtes pris dans une tempête de sable, étendez-vous en tournant le dos au vent, couvrez-vous la bouche et le nez
- boutonnez solidement vos vêtements
- prenez garde de ne pas vous laisser recouvrir par le sable et tournez-vous de temps à autre
- vous sentirez le besoin de vous couvrir davantage pendant la nuit cause des grandes différences de température.

La nourriture

si vous avez peu d'eau, réduisez votre consommation de nourriture
 mangez d'abord les aliments non emballés ou les conserves déjà
 ouvertes car elles ne se conserveront pas longtemps
 les oiseaux et les animaux sont rares dans le désert, mais on en
 trouve parfois
 les petits rongeurs sont les animaux qu'on trouve le plus souvent
 c'est à l'aube ou au crépuscule qu'ils sortent et qu'on peut les
 prendre au collet
 les plantes comestibles sont rares dans le désert
 l'herbe est comestible et on peut également trouver dans certaines
 régions des tulipes et des oignons sauvages
 ne touchez pas aux plantes qui ont une sève laiteuse ou de couleur
 car elles sont généralement impropres à la consommation.

La marche dans le désert

vous ne devez quitter votre point d'atterrissage que si vous êtes
 certain de pouvoir atteindre votre objectif avec la réserve d'eau dont
 vous disposez
 il vous faut au moins un gallon d'eau par jour si vous marchez
 ne marchez que la nuit lorsqu'il fait frais
 ne sous-estimez pas les difficultés que vous aurez à affronter ni ne
 surestimez vos capacités physiques
 ne vous surchargez pas: 35 livres au maximum
 n'apportez que les choses essentielles, l'eau, les matériaux nécessaires
 à la confection d'un abri, les aides à la navigation, les dispositifs de
 signalisation et la trousses de secourisme
 ne vous pressez pas
 reposez-vous durant la journée
 évitez, autant que possible, les étendues de sable mou et les régions
 accidentées.



À la température moyenne de 65° F. ou au-dessous (régions tempérées ou désert en hiver), la perte de liquide est de 1 chopine 3/4 par 24 heures. On fabrique un appareil à distiller l'eau en se servant d'une feuille de plastique et de la lumière du soleil. On peut en obtenir de l'eau potable en provenance du sol et des plantes à chair comme les cactus. L'appareil à distiller consiste en un trou circulaire d'un diamètre de 40 pouces et d'une profondeur de 20 pouces creusé dans le sol qu'on recouvre d'une pellicule de plastique placée et maintenue en forme d'entonnoir au moyen d'une pierre au centre. Le soleil passe à travers la pellicule de plastique et est absorbé par le sol ou la plante, ce qui a pour résultat l'évaporation de l'eau suivie par la condensation sur la feuille de plastique. Les gouttelettes se forment à l'envers du plastique, se rendent jusqu'à l'extrémité de l'entonnoir et tombent dans un récipient placé directement sous la pierre. S'il y a des plantes, vous recueillerez environ 3 chopines d'eau par jour, sans plante, environ une chopine.

Besoin quotidien en eau pour maintenir l'équilibre des liquides	
Température moyenne (en degrés F)	Chopines par 24 heures
95	9
90	6½
85	4½
80	2½
75	2

- à l'intérieur des terres, explorez le lit des rivières à sec. Vous trouverez de l'eau en creusant sous la berge concave du côté extérieur d'une courbe ou d'un tournant. Aidez l'eau à s'écouler en pratiquant de petites ouvertures
- on peut recueillir de la rosée à l'aube sur les rochers et sur les métaux; épongez la rosée avec un chiffon et tordez celui-ci dans un récipient.
- autre source: un appareil à distiller confectionné de la façon indiquée dans l'illustration
- durant la saison des pluies, on peut construire des dispositifs pour recueillir le plus d'eau possible. Se servir d'un canot gonflé ou d'une bûche que l'on suspend entre quatre poteaux pour que l'eau puisse se ramasser dans le centre
- ne buvez pas d'eau non purifiée, car elle n'engendre que la dysenterie.

4. Le feu

- nécessaire pour les signaux, pour faire bouillir de l'eau, préparer des boissons chaudes et de la nourriture. Fournit de la chaleur durant la nuit, l'hiver

- les combustibles sont extrêmement rares, le carburant et l'huile de l'avion seront donc particulièrement utiles
- tous les branchages, les feuilles, les tiges de végétaux et leurs racines peuvent être brûlés. Le crotin séché des animaux peut également servir de combustible

- on peut fabriquer des réchauds à partir de récipients de métal ou former un petit foyer circulaire avec des pierres. Remplissez le récipient de sable, imbibez-le d'huile ou d'essence et allumez avec précaution

- ne jamais ajouter de combustible liquide sur un feu allumé.

5. Les signaux

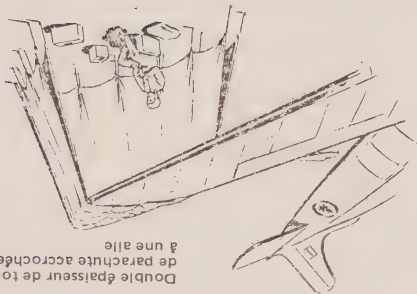
- des signaux de fumée le jour et de feu la nuit sont efficaces dans le désert.

Pour les signaux, voir chapitre 3.

6. L'eau

- l'eau est l'élément principal de la survie dans le désert
- conservez les liquides de votre corps en évitant de transpirer
- buvez de l'eau au besoin
- lorsque vous buvez, mouillez vos lèvres, votre bouche et votre gorge avant d'avaler l'eau
- conservez votre provision d'eau à l'ombre pour éviter l'évaporation
- ne fumez pas durant la journée
- la principale source d'eau dans le désert est l'oasis; la végétation en signale la présence

Double épaisseur de toile
de parachute accrochée
à une aile



Nota : laissez un espace de 2 pouces
entre le bas du tissu et le sol
pour la circulation d'air

un bon abri à l'ombre peut être fait au moyen d'une aile; fabriquez un auvent avec du tissu. Laissez un espace libre sous l'auvent pour permettre la circulation de l'air. Des parties de tuyaux d'un avion peuvent servir comme soutien et pieux. L'avion doit être solidement amarré en cas de grand vent

L'avion peut servir d'abri durant les nuits froides d'hiver ou les averses

vous pouvez construire des abris de fortune avec de la toile de parachute, des youyous, des bâches, des couvertures ou d'autres tissus. Servez-vous de bâtons, de pierres et de pièces d'avion comme supports. Si possible, utilisez une double épaisseur de tissu pour une plus grande protection. Laissez un espace au bas pour l'aération

les abris doivent être solidement fixés au sol pour résister aux grands vents

les lits ne doivent pas reposer directement sur le sol pour obtenir un peu de fraîcheur

les abris naturels se résument à l'ombre fournie par les falaises ou le flanc des collines à l'abri du vent

dans certains déserts, on peut trouver une protection similaire à celle des cavernes sous les rochers éboulés

les cavernes et les pentes du lit des cours d'eau fournissent de l'ombre

une tranchée recouverte fournit également de l'ombre et le sable est généralement plus frais de plusieurs degrés. Il faut laisser de l'espace pour l'aération.

- le meilleur conseil est de demeurer près de l'avion
- ne restez pas à l'intérieur de l'avion durant la journée parce qu'il fait normalement trop chaud

3. L'abri

- refroidissez le malade en saturant ses vêtements d'eau, s
- vous en avez — éventez-le
- ne donnez pas de stimulants
- couchez le malade dans un endroit creusé dans le sable
- recouvrez-le d'un auvent tout en laissant des ouvertures pour que l'air circule.

(iii) Traitement

- début soudain
- le visage est rouge
- la peau est chaude et sèche
- la transpiration s'arrête
- céphalée grave
- pouls fort et rapide

(ii) Symptômes

d. Insolation

- étendez-vous sur le dos à l'ombre
- gardez le corps au chaud
- donnez des boissons chaudes
- ajoutez du sel à l'eau

(iii) Traitement

- visage d'abord empourpré puis pâle
- peau froide et moite
- délire ou inconscience

(ii) Symptômes

c. Épuisement causé par la chaleur

CHAPITRE 6

LA SURVIE DANS LE DÉSERT

1. Mesures immédiates
 - mettez-vous à l'ombre dès que possible
 - restez à l'écart de l'avion jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit écarté
 - assurez-vous d'avoir récupéré toute l'eau et le matériel d'urgence qui se trouvent dans l'avion
 - évaluez la situation calmement, faites l'inventaire de votre équipement et décidez des mesures à prendre
 - ne vous pressez pas, restez calme
 - deux choses requièrent votre attention immédiate—
 - les soins médicaux aux blessés
 - la construction d'un abri.

2. Soins médicaux
 - a. voir le chapitre 2 —
 - soignez sans tarder toutes les blessures
 - déplacez les blessés à l'ombre les premiers
 - évitez de vous exposer au soleil
 - b. Crampes causées par la chaleur

- (i) Symptômes
 - crampes dans les muscles des jambes, des bras et de l'abdomen
- (iii) Traitement

- reposez-vous à l'ombre
- appliquez de l'eau salée si vous en avez une quantité abondante

9. Généralités
- portez des lunettes soleil ou une visière le jour
 - appliquez une crème protectrice pour prévenir les coups de soleil.

8. Comment vous garder au frais
- enlevez vos vêtements, sauf une couche pour vous protéger des rayons du soleil — gardez la tête et le cou couverts
 - si vous trempez vos vêtements dans l'eau salée pour profiter du refroidissement que procure l'évaporation, rappelez-vous—
 - de faire sécher tous vos vêtements la nuit
 - assurez-vous d'enlever tout le sel qui s'est accumulé sur votre corps
 - des plaies peuvent être causées par un usage constant d'eau salée sur le corps.

- le bandage de vaseline dans la troussée de secourisme peut servir de source de chaleur. Découpez un "X" dans le couvercle d'aluminium (incisions d'un pouce environ), sortez le bandage de vaseline pour former une mèche et allumez. Un bandage durera plusieurs heures.

- ne mangez pas le poisson qui se gonfle
- ne mangez pas de poisson qui a la bouche comme un bec de perroquet ou des dents semblables aux dents humaines
- ne mangez pas les oeufs de poisson qui se trouvent en bouquet ou en grappe

Nota: tous les autres poissons sont comestibles.

c. Poissons dangereux

- restez habillé et surveillez la surface de l'eau
- ne pêchez pas lorsqu'il y a des requins, des barracudas ou des espadons dans le voisinage
- ne laissez pas traîner vos mains et vos pieds dans l'eau
- le jour, ne jetez pas par-dessus bord des ordures ou des excréments
- si des poissons dangereux sont en vue, restez immobile et il y a peu de risques qu'ils vous attaquent
- les survivants en mer qui voient s'approcher des poissons dangereux doivent former un cercle, la figure tournée vers l'extérieure, et frapper l'eau à grands coups réguliers.

7. Comment se garder au chaud

- vos vêtements et votre youyou doivent demeurer aussi secs que possible en tout temps
- vous devez enlever les vêtements humides et les faire sécher
- faites sécher le parachute et enroulez-le autour de votre corps
- si vous êtes plus d'un, demeurez ensemble dans le fond du youyou pour vous communiquer mutuellement votre chaleur
- réchauffez vos mains en les plaçant sous vos aisselles ou entre vos cuisses
- vous devez faire de légers exercices pour prévenir la raideur des muscles et des articulations

- e. Proportion nourriture-eau
- la quantité de nourriture que l'on peut manger est directement proportionnelle au volume d'eau douce dont on dispose. Lorsqu'on a de l'eau en quantités abondantes, on peut augmenter les rations de nourriture. Si les rations d'eau décroissent, on doit également diminuer les rations de nourriture.
 - vivez d'aliments naturels si votre ration d'eau le permet. Conservez les rations d'urgence pour le moment où l'approvisionnement en eau est bas.

6. Pêche
- a. Conseils utiles

- ne maniez pas la ligne de pêche avec les mains, il ne faut pas non plus l'attacher au canot (youyou)
- si vous utilisez une cuillère ou une spatule, gardez-la en mouvement
- quand vous prenez un poisson, utilisez-en une partie comme appât
- une lumière la nuit attire le poisson et par conséquent aide la pêche
- le poisson pêché en trop peut être coupé en bandes et séché pour usage ultérieur — comme aliment ou appât
- fabriquez-vous un petit filet de fortune, parce que les petits poissons sont attirés par le youyou
- on peut se servir d'un morceau de tissu ou de laine (de préférence rouge) comme appât

- b. Poisson empoisonné

- règle générale — ne mangez pas un poisson qui a des couleurs vives
- ne mangez pas un poisson qui est recouvert de piquants

- MISE EN GARDE: après que vos vêtements auront séché sur votre corps, une couche de sel apparaîtra. Enlevez-la avec vos mains ou un torchon sec

Cigarette

- Fumer accroît la soif. Il est recommandé de diminuer sa consommation de cigarettes ou de cesser de fumer

Pour soulager la soif

- sucez un morceau de tissu ou un bouton. Cela augmente la salivation et réduit le désir de boire

Alimentation

- évitez de manger si vous n'avez pas d'eau douce à votre disposition: la digestion requiert beaucoup de liquides.

Nourriture

Ration de survie (hydrates de carbone)

- requiert peu de liquides pour la digestion
- mangez de la façon indiquée sur la boîte

Protéines

- la digestion des protéines requiert de grandes quantités de liquides — la viande, les poissons, les oeufs et le varech contiennent des protéines

Oiseaux

- tous les oiseaux de mer sont comestibles et nourrissants, qu'ils soient mangés crus ou cuits si l'on a des quantités illimitées d'eau;

Varech

- dur et salé, absorbe les liquides organiques; difficile à digérer
- n'en mangez que lorsque vous avez suffisamment d'eau douce

- f. Gibson Girl (avion multiplace)
- suivez les instructions indiquées sur l'appareil
 - temps d'opération 15 à 18 minutes et 45 à 48 après chaque heure
- g. Sifflet
- quand vous êtes séparés des autres membres de l'équipe, le sifflet peut vous guider l'un vers l'autre
 - le sifflet peut également aider dans l'éventualité de sauvetage par un navire.

4. Eau

a. Précautions

- ne mettez jamais d'eau salée dans votre bouche
- l'eau douce est plus essentielle que la nourriture
- un homme peut survivre avec une quantité de deux à huit onces d'eau douce par jour
- ne buvez pas d'urine

b. Sources

- appareils de dessalement
- distillateur actionné par l'énergie solaire
- eau de pluie ou glace

c. Rationnement

- ne tentez pas de rationner votre consommation d'eau, mais servez-vous en avec jugement

d. Conservation des liquides de l'organisme

- évitez la transpiration
- tirez parti de la brise
- trempez vos vêtements dans l'eau et tordez-les

Lèvres gercées et crevasses de la peau

Prévention et traitement

- ne vous lèche pas les lèvres
- appliquez une crème antiseptique

Constipation et rétention d'urine

Ne vous inquiétez pas. On doit s'attendre à ces difficultés par suite du manque de nourriture et d'eau douce.

NE BUVEZ PAS D'EAU SALÉE.

Signaux

— tout l'équipement de signalisation doit être vérifié et apprêté selon les instructions fournies avec chaque article.

Radios d'urgence

- utilisez de la façon indiquée — fonctionnent tant que les piles sont bonnes — conservez les piles;

Pièces pyrotechniques

- ne les allumez pas avant de voir un avion ou un navire
- MISE EN GARDE: quand vous les allumez, tenez-les à bout de bras à l'écart de vous-même et du radéau

Miroir héliographe

- servez-vous en selon les instructions: par temps clair, il peut être vu à une distance de plusieurs milles

Teinture de balisage

- utilisez selon le mode indiqué

Feu de signalisation

- le feu de signalisation ne doit être employé que la nuit.
- Débranchez-le le jour ou quand vous ne croyez pas en avoir besoin

- b. Le mal aux yeux
Prévention
— portez des lunettes de soleil ou une visière
Traitement
— appliquez une crème antiseptique sur les paupières
— recouvrez d'un pansement léger
- c. Le mal de mer
Traitement
— demeurez actif
— ne mangez pas et ne buvez pas
— comprimés contre le mal de mer
- d. Pieds affectés par un séjour prolongé dans l'eau
Prévention
— gardez les pieds au chaud et au sec
— gardez le fond du canot toujours sec
Traitement
— enlevez chaussures et chaussettes
— enveloppez les pieds avec un tissu sec, sans serrer
— gardez les pieds secs
— faites remuer pieds et orteils
- e. Plaies causées par l'eau de mer
Prévention
— gardez le corps sec
Traitement
— appliquez une crème antiseptique
— appliquez des pansements

CHAPITRE 5

LA SURVIE EN MER

Mesures immédiates

faites l'appel des hommes
coupez les amarres

rassemblez les canots de sauvetage

mouillez l'ancre

recouvrez les provisions

mettez-vous à l'abri des intempéries

donnez les premiers soins

vérifiez si le canot est endommagé

videz l'eau du canot

appêtez le matériel de signalisation

mettez les troussees de dessalement en marche

planifiez votre action, répartissez les tâches.

Soins médicaux — Voir le chapitre 2Brûlures du vent et coups de soleilPrévention

— n'exposez pas votre peau sans nécessité

— appliquez de la crème solaire sur les parties exposées

Traitement

— appliquez une émulsion antiseptique

— portez des vêtements protecteurs

- LA GLACE AURA PLUS DE 3 PIEDS D'ÉPAISSEUR APRÈS
LE 1^{er} JANVIER

En été

- pêchez dans les cours d'eau les plus profonds, les ruisseaux, les lacs et les estuaires
- on trouve sur les rivages de l'Arctique des palourdes, des moules, des escargots, de la patelle, des chitons, des oursins et des holothuries
- ne mangez pas de crustacés morts
- les crustacés vivants bougent quand on les touche ou s'accrochent fermement aux rochers

Équipement de pêche

- trousse de survie
- harpon (de fortune)
- bâtons ou pierres (eau peu profonde)
- mains (eau peu profonde)
- filet (24 heures par jour).

MISE EN GARDE: ne mangez jamais le foie des phoques ni des ours polaires;

— faites des collets
— posez des pièges
— servez-vous de filets.

c.

Été

Si vous avez des armes à feu:

— boeufs musqués

— ours polaires

— phoques

— morses

— renards

— lièvres

— oiseaux (peu nombreux)

Si vous n'avez pas d'armes à feu — petit gibier comme

lemmings

lièvres

renards

oiseaux

canards

— les canards, les oies, les cygnes ne volent pas pendant une période de deux à trois semaines au milieu de l'été, au moment de la mue

— les lagopèdes sont apprivoisés; on peut les tuer avec un bâton ou une pierre

— les mouettes peuvent être prises à la ligne avec un hameçon appâté.

9.

Pêche:

En hiver

— placez votre filet sous la glace

— faites sautiller la ligne par un trou dans la glace

7.

Nourriture

a.

Faites l'inventaire

— rations d'urgence

— rations non consommées qui se trouvent dans l'avion

— chocolat, gomme à mâcher, etc. dans vos poches

b.

Désignez un magasinier

— une ration d'aliment par jour pour chaque membre de l'équipe.

8.

Chasse

a.

Généralités

— quand vous chassez ou pêchez, laissez quelqu'un au camp pour

faire le guet

— laissez une piste bien claire pour pouvoir retourner au camp

— ne vous écartez pas trop du camp, en cas de blizzard ou de

fatigue

— tâchez de vivre des ressources de la nature, conservez les

rations d'urgence pour plus tard

b.

Hiver

Si vous avez des armes à feu, vous pouvez tuer des:

— boeufs musqués

— ours polaires

— phoques

— morses

— renards

— lapins (lièvres de l'Arctique)

— oiseaux (peu nombreux)

si vous n'avez pas d'armes à feu — petit gibier comme

— le lapin

— le logopède

— le hibou

— le corbeau

e. Généralités

- aération
- trou de 2 pouces avec un angle de 45° à l'intérieur de l'igloo
- ou dans le toit de la tranchée creusée
- trou de 2 pouces au bloc de l'encadrement de l'igloo
- trou de 2 pouces au bloc de l'encadrement de la tranchée creusée
- un chauffage excessif peut glacer l'intérieur de l'igloo et nuire à l'isolation.

5. Signaux — voir le chapitre 3.

Signaux propres à l'Arctique

NO/NE

- faites de larges signaux de 30 pieds avec des blocs de neige

SO/SE

- (d'une hauteur d'au moins 2 blocs de neige);
- façonner le panneau de signal sur le toit de l'igloo;
- dégagez les signaux de la neige qui poudroie.

6. Eau

MISE EN GARDE: Ne mangez pas de neige et ne sucez pas de glace.

- toute l'eau de l'Arctique est potable

- la glace fond mieux que la neige

- quand vous faites fondre de la neige, brassez souvent

- consommez 2 chopines d'eau par jour

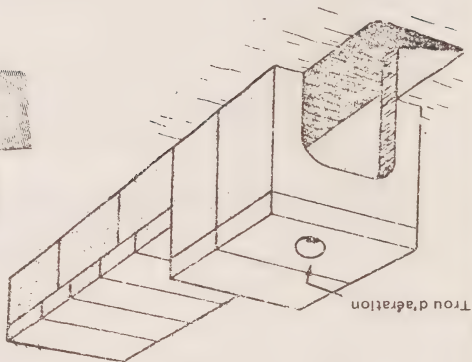
- sur la mer, assurez-vous que la neige est exempte de sel

- la vieille glace à l'aspect bleuâtre ne contient pas de sel

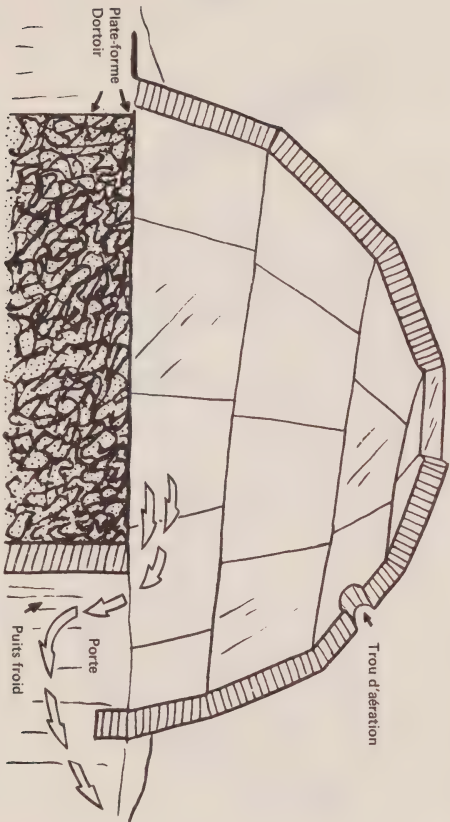
- s'il faut purifier l'eau utilisez un comprimé d'halazone par chopine

- d'eau ou faites bouillir l'eau au moins 3 minutes.

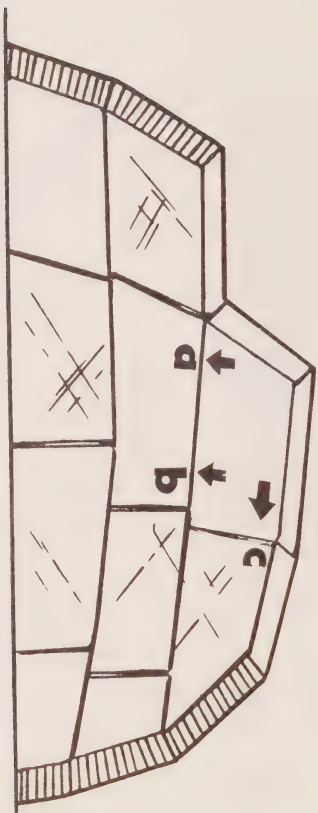
La tranchée creusée dans la neige



Attention – Rappelez-vous plate-forme
dortoir, puits froid, ventilation



Coupe transversale indiquant la construction
en spirale, la plate-forme dortoir, la porte
et le trou de ventilation



Section d'igloo vue de l'intérieur

4. Abris

- a. L'igloo
- c'est l'abri d'hiver idéal dans l'Arctique
 - utilisez le couteau à neige ou la scie à neige pour couper les blocs de neige. La dimension idéale est de 42 pouces sur 20 pouces sur 6 pouces. Sondez la neige avec le couteau à neige ou une baguette d'un quart (1/4) de pouce de diamètre pour trouver un endroit où la résistance indique une composition uniforme. Rappelez-vous le principe de la construction en spirale

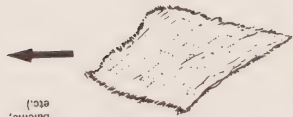
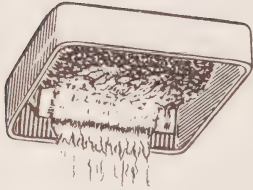
- b. La tranchée-abri
- c'est un abri temporaire pour se protéger du vent et du froid. Ce genre d'abri sert pendant la construction de l'igloo.
- c. La caverne de neige
- à creuser à l'intérieur d'un banc de neige
 - exige beaucoup de travail
 - danger de se mouiller pendant la construction

- d. Tente dans l'Arctique
- ne peut se comparer à l'igloo sur le plan du confort
 - doit constituer un abri temporaire seulement
 - à n'utiliser que si la neige ne permet pas de faire des blocs
 - si vous avez oublié comment construire un igloo, faites un trou circulaire d'une hauteur de 3 ou 4 blocs de neige et utilisez la tente comme toit

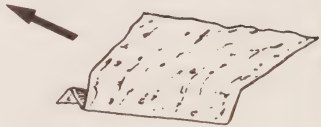
Piez un morceau d'aluminium ou d'étain et placez-le dans le Koodlik pour supporter le mèche



Koodlik



Combustibles
(Huile,
blanc de
baleine,
etc.)



- remplissez le godet d'alcool, de naphtha ou d'essence pour préchauffer la tête (K)
- placez un écran entre la tête et la soupape d'air avant d'ouvrir celle-ci
- allumez en suivant les instructions, mais rappelez-vous les points importants ci-dessus

b.

Combustibles pour réchaud de fortune

- huile (moteur) — purgez-la avant qu'elle ne gèle — l'allumer avec quelques gouttes de liquide dégivrant, d'essence, etc.
- essence ou kérosène
- attention — très combustible — mélangez avec de l'huile pour en avoir plus longtemps

antivivre — très combustible

bougies — dans les troussees de secours

huile de phoque — blanc de baleine — combustion lente

insecticide — combustion lente

tampon de gaze enduit de pétrole — ouvrez dans le centre, tirez une petite partie pour faire une mèche

On peut fabriquer un réchaud simple selon les indications de l'illustration ci-après. La mèche peut être faite de tissu de coton, de gaze chirurgicale ou d'un autre tissu. Les combustibles qui peuvent brûler dans ce genre de réchaud sont l'huile, l'huile de phoque et de baleine, les insecticides et la paraffine.

Si vous êtes dans un abri fermé, veillez à maintenir une aération suffisante.

CHAPITRE 4

LA SURVIE DANS L'ARCTIQUE

1. Mesures immédiates
 - éloignez-vous de l'avion
 - donnez les premiers soins
 - mettez des vêtements chauds
 - construisez un abri temporaire (youyou gonflé)
 - purgez l'huile
 - faites du feu (réchaud de fortune)
 - placez l'équipement de signalisation à votre portée — étendez les signaux
 - relaxez, lisez les instructions
 - pensez aux mesures à prendre par la suite.
2. Soins médicaux — Voir le chapitre 2.
3. Feux
- a. Réchaud portatif
 - on trouve le réchaud portatif dans toutes les troussees de survie pour l'Arctique
 - quand vous le montez (selon les directives), assurez-vous que la tête (K) est bien vissée au réservoir
 - le réchaud chauffe à l'huile de charbon (paraffine ou kérosène), mais peut également utiliser d'autres types de combustibles
 - ne remplissez jamais le réservoir à plus des trois-quarts et faites le plein à l'extérieur de l'abri
 - faites chauffer la tête (K) au préalable pour que le combustible s'évapore

b. Orientalion

- utilisez une boussole
- guidez-vous sur l'étoile polaire
- soleil et montre — réglez votre montre à l'heure normale — dirigez l'aiguille des heures dans la direction du soleil — le point à mi-chemin entre l'aiguille des heures et midi donne une ligne imaginaire orientée nord-sud
- piquet et ombre — l'ombre la plus courte indique la ligne nord-sud
- les extrémités de 2 ombres provenant du même objet indiquent la ligne est-ouest.

— La décision vous revient et si vous désirez vous déplacer, assurez-vous de pouvoir satisfaire aux cinq exigences ci-après:

1. Sachez exactement où vous vous dirigez
2. Trouvez un moyen d'établir et de maintenir votre direction
3. Assurez-vous que vous avez suffisamment de résistance physique
4. Ayez suffisamment de vêtements pour accomplir le voyage
5. Assurez-vous que vous avez la nourriture, le combustible, l'abri et les moyens de signalisation ou la possibilité de vous en procurer au cours de votre déplacement.

Conseils pour les déplacements

(i) En été

- il est plus facile de marcher le long des crêtes et en suivant les pistes du gibier
- suivez la pente naturelle des cours d'eau
- si vous traversez des ruisseaux, portez vos bottes sans vos chaussettes et prenez un bâton pour vous aider à garder le pied ferme
- avancez lentement et régulièrement
- soyez toujours prêt à faire des signaux aux avions qui passent
- évitez de marcher à travers les enchevêtrements d'arbres morts; ils peuvent être dangereux
- marquez votre piste et laissez des notes

(ii) En hiver

- évitez la neige épaisse — tenez-vous en aux crêtes
- si vous marchez sur des rivières, évitez les rochers et les autres objets qui émergent, demeurez sur la glace non recouverte de neige, portez une perche, évitez l'eau qui s'infiltre sous la neige, soyez prêt à décrocher votre sac au cas où vous passeriez à travers la glace, ayez toujours des allumettes à l'épreuve de l'eau
- marquez votre piste et laissez des notes

f. Équipement de fortune

- seule votre initiative restreint votre production d'équipement de fortune. Vous devriez penser à vous fabriquer :
 - des aiguilles avec des os d'animaux ou des pièces métalliques
 - des leurres pour la pêche en vous servant de bois, de métal et de chiffons de couleur vive
 - des récipients pour l'eau avec des écorces d'arbres, de la peau et des boyaux d'animaux et du métal d'avion
 - des plumbeaux avec des ailes d'oiseaux
 - des ustensiles avec du bois, des os et du métal
 - des écrans protecteurs pour les yeux avec du bois ou du tissu
- des abris, des bandes de signalisation sol/air, des vêtements, des draps, des voiles, des emballages pour le gibier, des pansements, etc. avec de la toile de parachute
- des collets, des lignes de pêche, des filets de pêche, des cordes, du fil à coudre, des saissines, des sangles pour les raquettes, etc. avec les suspentes du parachute
- un havresac, des chaussures, des mitaines, un couvre-chef, des gaines pour les couteaux et les haches avec l'enveloppe du parachute.

11. Les déplacements

- Règle générale, vous ne devriez pas laisser la scène de l'accident. Le seul moment où vous pourriez trouver avantage à vous déplacer est lorsque vous êtes dans une région où la survie peut présenter des difficultés ou des dangers. Dans ces conditions, réduisez vos déplacements au strict nécessaire pour trouver un endroit sûr pour votre camp.

Armes à feu

- rangez vos armes dans un endroit abrité et frais (en hiver)
- ne les graissez pas (en hiver)
- gardez le canon toujours propre
- gardez le fusil et les munitions dans un endroit sûr

L'habillement

- gardez vos vêtements propres et en bon état
- faites-les sécher au besoin
- enlevez des couches de vêtement si vous avez trop chaud lors du surmenage
- faites sécher vos vêtements près du feu — mais pas plus près que ce que votre main peut supporter
- ne laissez pas les vêtements à sécher près d'un feu sans surveillance
- quand vous faites sécher des articles de cuir, retournez-les et massez le cuir de temps en temps pour qu'il reste souple

Équipement divers

- on doit porter les soins ci-après aux petites pièces d'équipement:
- attribuez une place à chaque article
- ne déposez jamais les petits objets aux endroits où on ne pourrait pas les trouver
- placez les objets dans un endroit accessible, les fusées éclairantes par exemple
- attachez les petits objets sur vous pour éviter de les perdre
- ne coupez pas de corde à moins d'absolue nécessité
- faites aérer votre sac de couchage tous les jours
- ne faites que des noeuds que vous pouvez défaire facilement
- conservez tout pour un usage futur toujours possible
- conservez toujours propres vos vêtements et ustensiles de cuisine

- le manche doit être bien enfoncé dans la tête
- s'il y a du jeu
- enfoncez le coin plus profondément
- faites-en un nouveau
- trempez la tête dans l'eau (pas en hiver)
- pour faire entrer le manche plus profondément dans la tête, frappez sur l'extrémité du manche avec une pierre
- assurez-vous qu'elle est bien taillée
- assurez-vous que le manche n'est pas fendu — s'il est fendu ou cassé faites un nouveau manche en vous servant de bois dur si possible
- gardez la hache dans sa gaine
- quand vous transportez une hache, assurez-vous que le côté tranchant est éloigné de votre corps
- quand vous abattez un arbre — coupez les arbrisseaux qui se trouvent au pied, mettez-vous à bonne distance — assurez-vous que vos pieds sont bien plantés ou mettez-vous à genoux
- quand vous fendez du bois — appuyez la bûche à fendre sur une souche
- quand vous ne vous en servez pas, rangez-la dans sa gaine ou plantez-la dans une souche ou une bûche de bois mort

Couteau

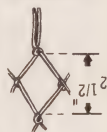
b.

10. Entretien de l'équipement
- votre équipement de survie est conçu pour vous être utile, mais pour ce faire il requiert soin et entretien:

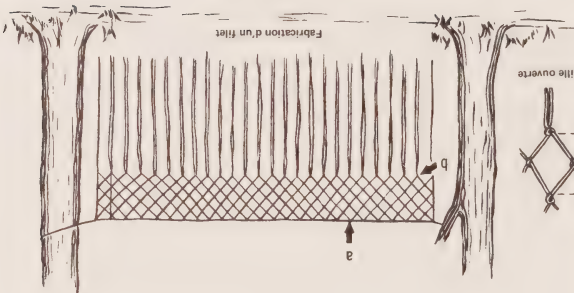
La hache

a.

La maille ouverte



Fabrication d'un filet



9. La pêche

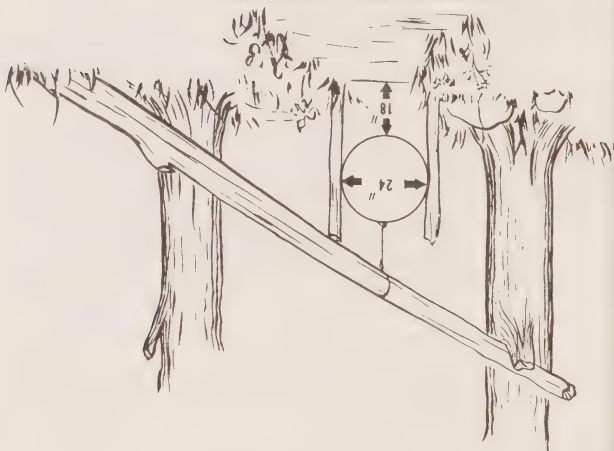
- la plupart des lacs, des rivières et des ruisseaux contiennent du poisson.

a. Pêche au filet

- la plus efficace
- faites votre propre filet avec les cordages intérieurs des suspentes de parachute
- les mailles de 2 pouces 1/2 sont les meilleures
- flottent au sommet et pèsent au bas
- installez à l'écart de la grève en vous servant d'une longue perche
- d'un côté à l'autre d'un ruisseau
- sous la glace durant l'hiver

b. Autres méthodes

- pêche au harpon en eau claire
- pêche au collet — fil métallique attaché au bout d'une longue perche
- hampeçon et ligne de fond
- lignes pendantes durant la nuit
- au lancer
- flotteur avec hampeçon appâté
- faites sautiller sous la glace.

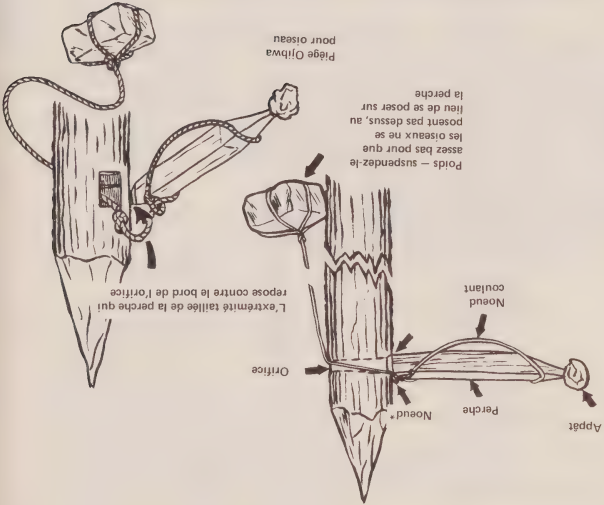


Comment poser un collier pour prendre des cervidés.
Utilisez une perche de bois sec solide d'environ
10 pieds de longueur et de six pouces de diamètre



Collier traînant, dit de l'apache

*Noeud : le noeud retient la perche en position jusqu'au moment où l'oiseau qui se pose la fait tomber. Le poids attire le noeud dans l'orifice attrapant ainsi l'oiseau par les pattes, dans le noeud coulant.



Oiseaux des régions montagneuses

- ne sont pas faciles à effrayer
- on peut les tirer au fusil ou se servir d'une fronde ou d'une pierre
- on peut les prendre au piège par le cou en se servant d'un fil métallique attaché à un long bâton
- cherchez les nids et les oeufs

Gibier d'eau

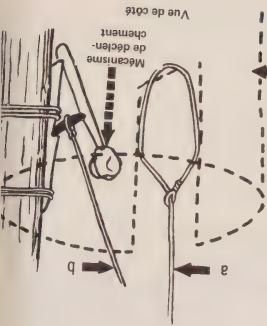
- difficile d'approche
- tirez sur l'eau
- cherchez les nids et les oeufs
- prenez-les au filet quand ils sont sur leur nid

Les autres oiseaux

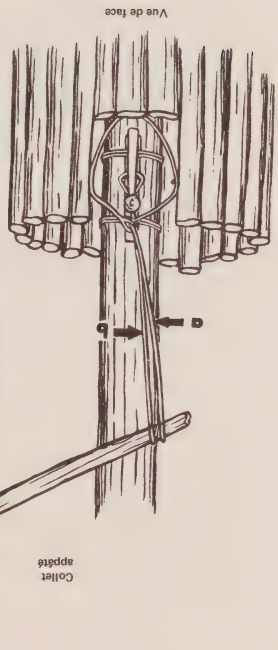
- on peut prendre des mouettes avec un hameçon appâté
- le collet Ojibwa est efficace pour capturer le geai du Canada

Gros gibier

- on voit souvent le cerf et l'orignal
- les novices auront de la difficulté à les chasser
- posez des pièges dans les sentiers
- l'animal peut être dangereux lorsqu'il est pris au piège — il faut tirer sans tarder
- creusez un trou d'environ 6 pouces dans la piste fréquentée par l'animal
- posez sur le trou un gros carton ou un papier épais dans lequel vous découperez une croix
- faites un collet sur le carton et attachez-le à une bille
- camoufflez le piège.

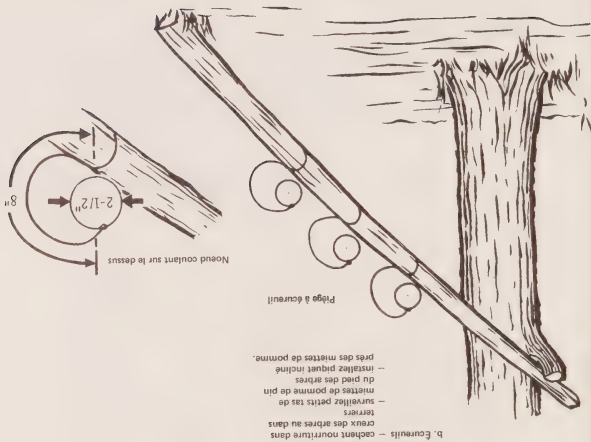


La ligne pointillée indique la clôture qui oblige l'animal à passer la tête dans le noeud coulant pour attraper l'appât



Piquet en équilibre attaché à un arbre adjacent. Assurez-vous que le piquet, qui fait contrepoids, est bien équilibré et dans la bonne position pour soulever la bête de terre.
A Corde qui actionne le mécanisme de déclenchement.
B Corde terminée par un noeud coulant

Collet appâté



b. Écureuils

- les écureuils cachent de la nourriture dans le creux des arbres ou dans les terriers
- surveillez les petits tas de miettes de pomme dy pin du pied des arbres
- installez un piquet incliné près des miettes de pomme

Porcs-épics

- se trouvent dans la plupart des régions boisées
- surveillez les arbres rongés jusqu'à un niveau assez élevé
- si le porc-épic est dans l'arbre, abattez l'arbre
- tuez l'animal en lui donnant un coup de bâton sur le museau
- manipulez-le avec soin — en le prenant par une patte de devant ou par le ventre
- pour l'écorcher, pratiquez une incision sur le ventre et roulez la peau sur les piquants

Carnivores à fourrure

- vison, martre, etc
- peuvent être tués au fusil ou pris au piège

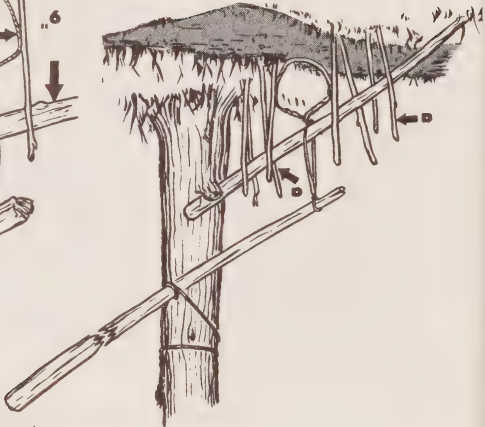
Castor et rat musqué

- se retrouvent dans les lacs, les étangs, les fondrières et les endroits marécageux
- ils voyagent dans des sentiers et des coulees en sortant de l'eau
- prenez-les au piège ou tirez-les

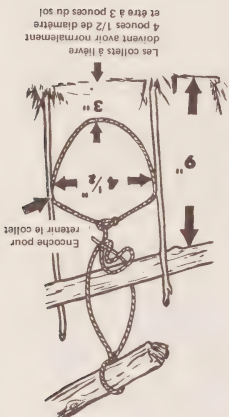
Le renard, le loup, le coyote et le lynx

- il est rare qu'on en voit
- utilisez un collet appâté

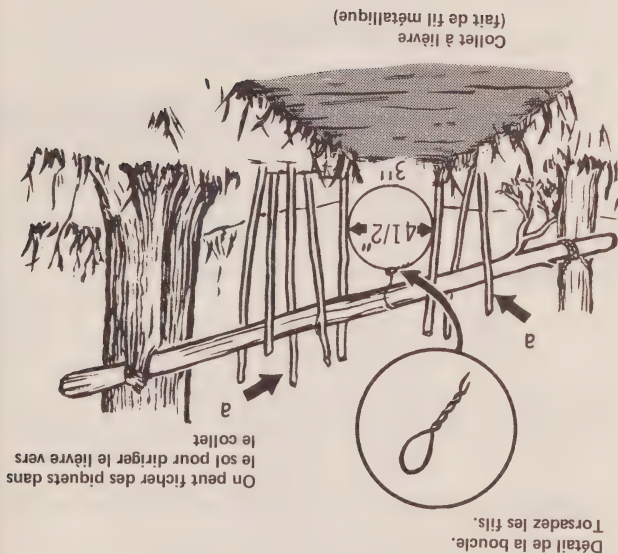
Cette extrémité doit peser environ 4 livres de plus que l'autre. Assurez-vous que le piquet en équilibre soulevra le lapin en l'air.



Collet avec piquet en équilibre
(fait de corde)



Les collets à lièvre doivent avoir normalement 4 pouces 1/2 de diamètre et être à 3 pouces du sol



(c) Cachette

- suspendez à l'écart des arbres à la verticale hors de la portée des animaux
- recouvrez la viande pour la protéger des oiseaux et des petits animaux
- suspendez assez haut pour que les mouches ne puissent l'atteindre

(v) Les insectes

- sauterelles ou locustes — faites griller le corps
- asticots, larves blanches des coléoptères — faites griller ou bouillir
- fourmis, enlevez la tête, le thorax et les pattes
- les vers de terre sont également comestibles

(vi) Les reptiles

- lézards, grenouilles, serpents et tortues sont tous comestibles
- faites bouillir ou frire.

8. La chasse

- vous trouverez surtout du petit gibier et des oiseaux
- le meilleur moyen de les prendre est au collet ou au piège
- utilisez des armes à feu si disponibles

a. Lièvres

- se trouvent souvent dans les buissons
- cherchez les pistes
- faciles à prendre au collet

(a)

Cuisson

- toutes les viandes doivent être cuites
- la meilleure méthode est la cuisson à l'eau
- cuisson à la poêle — requiert du gras — non recommandée
- cuisson à la broche — au-dessus d'un feu sans fumée — confectionnez une broche — perte de jus
- rôtissage — fixez à une bûche verte fendue et non résineuse et rôtissez près d'un feu sans fumée
- cuisson sur la braise-creusez un trou en forme de cuvette et tapissez-le de pierres — faites un bon lit de braises — enveloppez la viande dans de la boue ou de l'argile — ajoutez d'autres braises — recouvrez d'une couche de terre de quelques

pouces d'épaisseur

- cuisson à l'étuvée — même chose que pour la cuisson sur la braise; cependant, il faut envelopper la viande dans une feuille d'aluminium ou de l'herbe et y ajouter de l'eau pour produire de la

vapeur

(b)

Conservation

- si vous avez plus de viande que nécessaire, vous devez la conserver
- en hiver, faites-la congeler
- en été — gardez-la au frais dans un récipient métallique avec des trous de ventilation et enterrerz-le
- faites sécher au soleil et près du feu ou fumez la viande, mais évitez la fumée provenant de bois résineux ainsi qu'un excès de fumée

(!!!!) Plantes comestibles

- fleurs — mangez-les crues ou bouillies
- plantes vertes — crues ou bouillies, elles fournissent des vitamines et sont laxatives
- racines — mangez-les crues ou bouillies — certaines doivent bouillir dans plusieurs eaux avant de perdre leur goût âcre — fournissent glucides et protéines

- baies sauvages — évitez les baies blanches — évitez toutes les baies qui croissent en bouquet, sauf quand on les sait comestibles — mangez-les crues ou en compote
- lichens — plantes sèches qui ressemblent à des écaillies — faites-les bouillir et sécher puis réduisez-les en poudre et s'en servir pour épaissir la soupe et les sauces
- champignons — à moins d'identification positive, évitez d'en manger

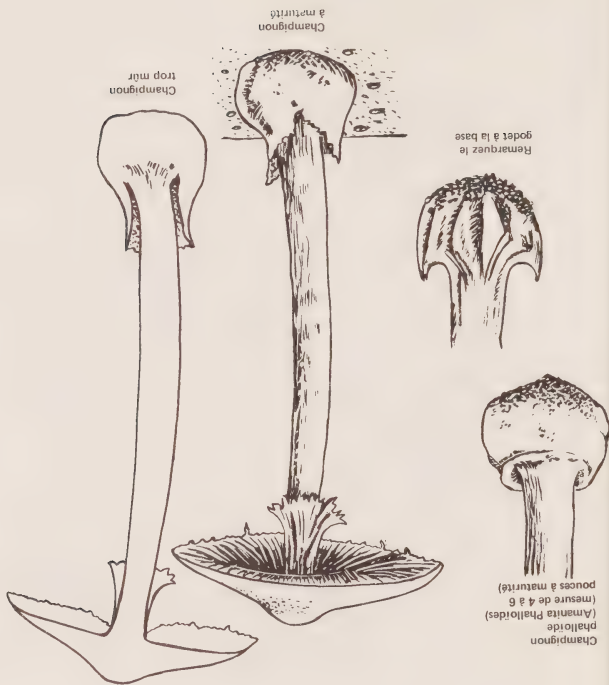
- feuilles — thé du Labrador: arbrisseau qui croît dans les régions marécageuses — feuilles en forme de bateau dont le dessous est brun et velu — infusez pour en faire un breuvage parfumé et stimulant, riche en vitamine "C",
- arbres — au printemps, la sève de nombreux arbres comme l'érable, le tilleul, le bouleau et le peuplier est nourrissante — la partie entre le bois et l'écorce a bon goût, est nourrissante et est riche en vitamine "C",

(iv) Viande rouge

- toutes les parties des oiseaux et des animaux sont comestibles
- enlevez la peau des oiseaux qui se nourrissent de poisson
- parez le gibier immédiatement



3-17





Cicuté aquatique
(*Cicuta Mackenziana*)

(!!!) Plantes vénéneuses

(a) Ciguë aquatique

- on la trouve dans les clairières marécageuses
- elle a de deux à quatre pieds de hauteur
- elle a des feuilles à trois dents striées de pourpre qui répandent une odeur désagréable lorsqu'on les écrase
- il y a des poches d'eau dans le creux de ses racines tubéreuses
- NE PAS MANGER

(b)

Champignon phalloïde

- se trouve dans les régions boisées
- quand il a atteint sa maturité, il a à sa base une membrane blanche et lisse en forme de godet et, sous la tête, une large collerette près du sommet de la tige
- NE PAS MANGER
- En cas de doute, évitez tout champignon

(c)

Herbe de St-Christophe

- plantes vivaces touffues de un à trois pieds de hauteur
- petites fleurs blanches en bouquet touffu
- baies rouges ou blanches en bouquet
- NE PAS MANGER

— neige — lorsqu'on la fait fondre, la tasser dans le récipient jusqu'à ce qu'elle forme de l'eau

— ne mangez pas de neige — elle a tendance à déshydrater

Purification

— il n'existe pas d'eau empoisonnée connue
— pas nécessaire de purifier l'eau de source
— eau d'autres sources

— faites bouillir de 3 à 5 minutes
— utilisez les comprimés halazone selon les indications
— ajoutez 9 gouttes de teinture d'iode par pinte d'eau

— filtrez l'eau ou laissez-la reposer pour enlever les dépôts,
— si l'eau n'a pas bon goût, ajoutez-y du charbon de bois et laissez-la reposer.

7. La nourriture

— n'est pas une condition essentielle de survie

— la boîte de vivres de réserve est suffisante à la survie pour une période indéfinie d'inactivité

— l'épuisement et le froid nécessitent une compensation alimentaire:

a. Rations d'urgence

— mangez-les de la façon indiquée

b. Provisions qui se trouvent dans l'avion

— mangez-les en premier lieu si elles sont périssables

c. Aliments naturels

(i) Les plantes

— tout ce qui est mangé par les oiseaux et les animaux est généralement sans danger
— en cas de doute, mangez seulement de petites quantités et attendez la réaction

Généralités

- gardez les allumettes au sec — si elles sont humides faites-les sécher au soleil ou passez-les dans vos cheveux
- ne gaspillez pas les allumettes — servez-vous de tisons pour allumer vos cigarettes
- ayez toujours une bonne provision d'allume-feu et de combustible
- lorsque le temps est humide, le bois le plus sec est celui d'un arbre mort encore sur pied
- placez votre feu à l'abri des forts vents
- n'utilisez pas des pierres qui ont trempé dans l'eau autour du feu; elles pourraient éclater
- prenez garde aux braises projetées par le feu
- couvrez le feu le soir
- utilisez des bûches ou des souches vertes
- vous n'aurez pas à rallumer le feu au matin.

6. Eau

- essentielle pour prévenir la déshydratation
- buvez aussi souvent que vous avez soif

Sources (en été)

- l'eau de source ou l'eau courante est la meilleure
- l'eau stagnante des lacs ou des régions marécageuses peut également servir
- l'eau de pluie,
- creusez un trou dans un creux, un petit ravin ou le lit d'un ruisseau tari
- la sève du bouleau, de l'érable, etc. au printemps

(En hiver)

- l'eau vive d'une rivière ou d'un lac est la meilleure
- vient ensuite la glace

b.

Préparation du feu

- allumez le feu sur un sol pierreux ou terreux
- dans la neige, allumez le feu sur une couche de bûches de bois vert
- ne faites pas de feu sous un arbre
- disposez un feu le long de l'ouverture de l'abri

(iv)

Aération

- n'étouffez pas le feu
- le feu a besoin d'oxygène
- soufflez sur un feu qui court ou ventilez-le
- brûle plus lentement et plus longtemps
- le bois sec brûle rapidement — le bois vert ou humide commence le feu,
- assurez-vous d'avoir une bonne provision avant de
- bois imbibé d'essence ou d'huile
- de plumeau avec un couteau
- plumeaux de bois sec — taillez des bâtonnets en forme
- écorce de bouleau
- rameaux de bois mort
- taille à brûler les gros morceaux
- utilisez d'abord du petit bois jusqu'à ce que le feu soit de



















(iii)

Combustible

- doit être SEC
- chiffons imprégnés d'essence, herbe séchée ou sphaigne
- Bourre de coton, bourre de papier, coton hydrophile,

(iii)

Allume-feu

<p>Blessures graves, besoin de médecin</p> 	<p>Besoins de médicaments</p> 	<p>Immobilisé</p> 	<p>Besoins de nourriture et d'eau</p> 	<p>Besoins d'armes et de munitions</p> 	<p>Besoins de cartes et de boussoles</p> 	<p>Besoins de lampes de signalisation à batterie et radio</p> 	<p>Montre la direction à prendre</p> 	<p>Je prends cette direction</p> 	<p>Je vais essayer de décoller</p> 	<p>Avion gravement endommagé</p> 	<p>On peut probablement atterrir ici sans danger</p> 	<p>Besoins d'essence et d'huile</p> 	<p>Tout va bien</p> 	<p>Non</p> 	<p>Oui</p> 	<p>Pas compris</p> 	<p>Besoins d'un mécanicien</p> 
--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Utilisez des bandes d'étoffe, de parachute ou encore des bûches décoriques, des pierres, des mottes de terre ou des branches disposées sur la neige. Essayez de créer le maximum de contrastes. Tous les signaux doivent avoir au moins 40 pieds de longueur.

Signaux sol-air

f. Signaux sonores

- pour se regrouper après le largage ou se faire repérer par un détachement de recherche au sol
- armes à feu — tirez 3 coups
- sifflez
- au moyen du sifflet de trousse
- avec vos doigts
- criez;

g. Message écrit

- si vous quittez votre campement — laissez une note donnant tous les renseignements utiles
- jalonnez votre piste
- laissez une note à chaque campement
- disposez des repères qui peuvent être vus des airs en vous servant des moyens indiqués à l'alinéa e. ci-dessus.

5. Les moyens de faire du feu

a. Exigences (i)

Comment produire une étincelle

- allumettes
- briquet
- pierre à briquet et acier — communiquez l'étincelle à la matière combustible
- batterie d'accumulateur — court-circuitez avec un fil
- engins pyrotechniques et munitions
- loupe — dirigez les rayons du soleil sur le combustible

d. Signaux lumineux

- miroir héliographe — utilisez selon les indications
- feu de camp durant la nuit
- bougie à l'intérieur d'un abri de toile de parachute
- feux d'atterrissage de l'avion
- lampe de poche — dirigez sur une surface réfléchissante, la nuit
- parties brillantes de l'avion, durant le jour
- arbre servant de torche
- confière isolé
- nid d'oiseaux ou amas de matière combustible dans les branches basses d'un arbre
- utilisez le carburant de l'avion, s'il en reste
- feu éclair
- versez l'essence directement sur le sol ou imprégnez de carburant des morceaux d'étoffe
- n'allumez que lorsqu'un avion de recherche est en vue
- prenez toutes les précautions de sécurité

Couleur et jeu d'ombre (contraste)

- durant l'hiver
- placez le signal sur la neige tapée, sur un lac ou dans une clairière
- étendez des branches de conifères sur la neige
- teignez la neige avec de la teinture de balisage
- durant l'été
- disposez des motes de terre retournées dans une clairière
- bûches fraîchement décortiquées placées dans une clairière ou qui flottent sur un lac
- pierres blanches sur un fond sombre
- morceaux de toile de parachute fixés au sol
- panneaux de couleur de la trousses de sécurité, fixés au sol l'hiver ou l'été

Signaux

- doivent être prêts pour usage immédiat dès que possible

Signaux par radio

- essayez la radio de l'avion
- utilisez les radios d'urgence, selon les indications
- conservez les piles
- conservez les piles à la chaleur

Pièces pyrotechniques

- n'utilisez que lorsque vous voyez les avions de recherche
- mettez à feu en suivant les indications
- prenez les mesures de sécurité voulues pour éviter un accident
- dirigez devant l'avion de recherche
- gardez à la main pour usage immédiat
- si vous vous éloignez du camp, emportez des pièces pyrotechniques.

Feu et fumée

- préparez les feux très tôt
- utilisez la fumée le jour et le feu la nuit
- fumée blanche durant l'été — utilisez des branches de conifères, de la verdure, etc.
- fumée noire l'hiver — utilisez de l'essence, du caoutchouc, etc
- placez dans un endroit bien en évidence par exemple, sur un terrain découvert, une petite île, un lac, etc.
- faites trois feux disposés en ligne ou en triangle — servez-vous de feu de camp pour l'un de ces feux
- protégez les feux de la pluie ou de la neige
- prenez les précautions voulues pour que les feux ne s'étendent pas

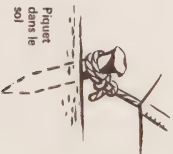
Boucles des
suspendes



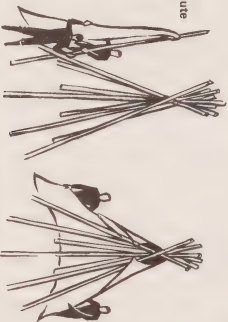
Montants
à ailes et
boucles



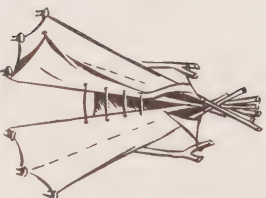
Piquet
dans le
sol



Sections du parachute
reliées entre elles

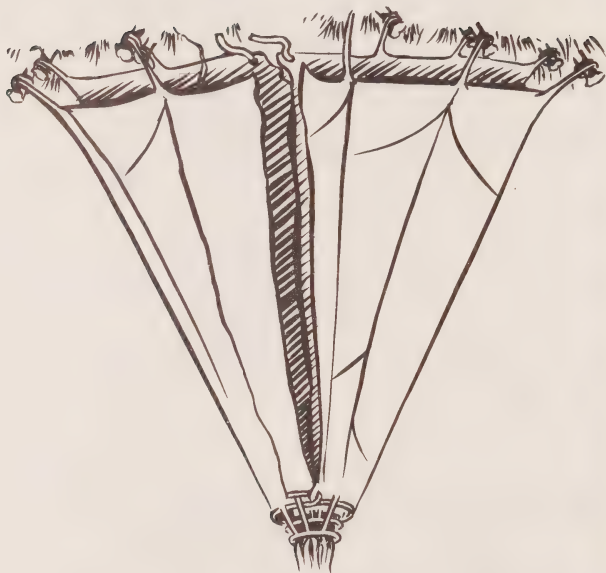


Montants additionnels
placés sur le trépied
et recouverts de tissu



Wigwam-parachute

- (iiii) Wigwam fabriqué avec un parachute
- supporte mieux le vent que le wigwam
 - présente la même protection contre les insectes
 - dimensions restreintes; ne peut accommoder que 2 à 3 personnes
 - moins étanche que le wigwam
 - six à huit poteaux de 12 pieds placés en forme de trépied
 - recouvrez la charpente de toile de parachute en plaçant le centre de la voilure au sommet
- (iv) Abris naturels
- cavernes
 - rocher formant saillie
 - grand arbre abattu
 - assurez-vous de sa stabilité
 - nettoyez le dessous
 - recouvrez avec d'autres feuilles ou de la toile de parachute
 - tronc d'un grand arbre ayant à sa base des rameaux très épais
- (v) Avion
- la carlingue de l'avion, si elle n'est pas endommagée et qu'elle est à l'horizontale
 - pratique non recommandée en hiver
 - assurez-vous qu'il n'y a pas de danger d'incendie
 - placez l'abri sous l'aile ou la queue
 - difficile à chauffer
- (vi) Tentes de secours
- si disponibles.

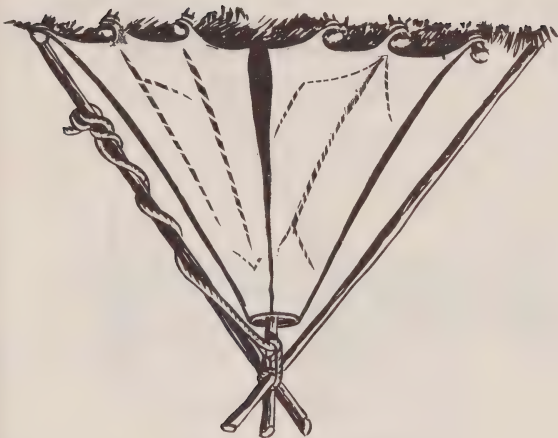


Tente au pied d'un arbre

(!!!)

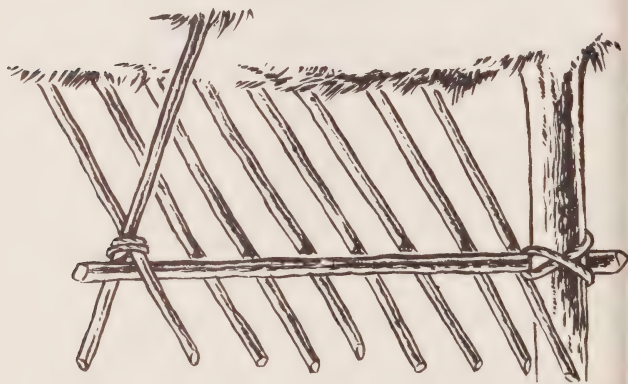
Wigwam

- le meilleur abri dans les régions infestées d'insectes et
été
- simple, facile à ériger
- construisez-le dans un endroit à l'abri du vent
- montants de 15 pieds en forme de trépied, branch
d'arbre ou traverse posée entre deux arbres
- attachez le parachute au sommet du trépied, etc.
- étirez la toile et donnez à l'abri la forme désirée
- il est recommandé de mettre une double épaisseur d
parachute
- élargissez le sommet pour permettre une meilleure
aération évitant ainsi l'accumulation de fumée lorsque
vous faites un feu

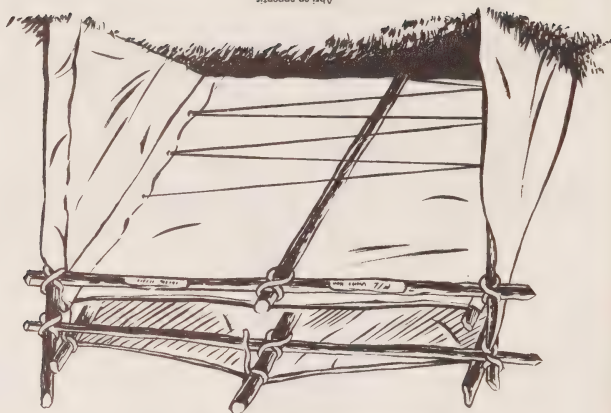


Wigwam-parachute

3-4



Construction d'un abri appentis



Abri en appentis

- b. Genres d'abris — construisez le genre d'abri qui convient le mieux à la saison et à la situation.
- (i) L'abri en apprentis
- c'est le meilleur de tous les abris d'urgence quand il faut garder la chaleur
 - choisissez un terrain plat
 - installez la charpente entre deux arbres ou un arbre et un trépied
 - la traverse doit avoir quatre pieds de haut et être aussi longue que nécessaire pour le nombre de survivants
 - profondeur
 - 3 à 4 pieds pour un seul homme
 - 8 pieds pour plus d'un homme
 - couverture
 - branches d'arbre (extrémités feuillues vers le bas)
 - posées en se chevauchant
 - toile de parachute ou autre tissu étiré — il est préférable d'avoir deux épaisseurs séparées l'une de l'autre
 - couverture faite avec des branches de conifères et de la toile de parachute

CHAPITRE 3

SURVIE EN ZONE TEMPÉRÉE
(DANS LA BROUSSE)

1. Mesures immédiates:
 - demeurez à l'écart de l'avion jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit écarté
 - donnez les premiers soins
 - construisez un abri
 - faites un feu
 - préparez le matériel de signalisation
 - en hiver, retirez l'huile des moteurs.
2. Soins médicaux — Voir le chapitre 2.
3. Abris:
 - a. Lieu
 - vous devriez placer votre abri près du lieu de l'accident en prenant en considération les facteurs ci-après:
 - à l'abri du vent
 - à l'abri de la chute d'objets
 - terrain élevé
 - pas de danger d'inondation
 - à l'écart des insectes (en été)
 - près d'une clairière pour faciliter l'accès à l'endroit d'où on fera les signaux
 - près d'une source d'approvisionnement en eau et en bois

9. Corps étrangers:

a. Oreilles

- irriguez le conduit auditif avec de l'eau tiède
- ne sondez pas le conduit auditif

b. Nez

- faites moucher le malade
- ne sondez pas les narines

c. Yeux

- ne frottez pas les yeux
- ne tentez pas d'enlever le corps étranger avec vos doigts
- fermez l'oeil pendant quelques minutes, soulevez les cils de la paupière supérieure plusieurs fois. L'objet peut souvent s'écouler avec les larmes
- ramenez vers l'arrière la paupière supérieure et retirez le corps étranger au moyen d'un coton-tige
- si l'objet a pénétré dans l'oeil, faites fermer l'oeil et appliquez un couvre-oeil
- n'utilisez jamais de couteau, de cure-dent, d'épingle ou d'autres objets du genre.

10.

Piqûres d'insecte:

a. Prévention

- protégez-vous en portant un filet sur la tête, des gants, des vêtements clairs; appliquez un insectifuge; refermez les ouvertures des vêtements
- s'il y a piqûre, bain d'eau tiède
- pâte d'argile additionnée d'eau.

Nota: appliquez aux luxations, entorses et foulures le même traitement que pour les fractures.

5. Brûlures

- traitement prévu pour l'état de choc
- comprimés 222
- évitez l'infection
- couvrez d'une gaze stérile
- appliquez un bandage serré
- donnez beaucoup de liquide par la bouche.

6. Asphyxie

- supprimez la cause ou bien éloignez-en le malade
- dégagez la trachée ou les fosses nasales, détachez les vêtements et enlevez les prothèses dentaires
- aucun sédatif ni alcool
- appliquez le traitement prévu pour l'état de choc.

7. Insolation

- visage empourpré, peau chaude et sèche; céphalées; étourdissements, irritabilité; troubles visuels; nausées et vomissements
- rafraîchissez le malade rapidement, particulièrement à la tête
- faites boire des solutions salées si vous avez de l'eau à volonté
- ne donnez pas de stimulants.

8. Engelure

- Aspect cirieux de la peau; engourdissement ou picotement; dans les cas de gel au dernier degré, les tissus sont rigides et inertes
- réchauffez en utilisant la chaleur corporelle ou de l'eau tiède
- appliquez le même traitement que pour une brûlure
- mettez le malade à l'abri et administrez-lui des boissons chaudes.

Fractures particulières

(i) Colonne vertébrale

- douleur, sensibilité ou déformation du siège de la fracture et possibilité de paralysie,
- placez le blessé sur le ventre avec un support sous les pieds et sous la tête,

(iii) Côtes

- douleur, surtout lorsque le blessé respire ou tousse,
- bandez bien les côtes inférieures,

(iiii) Crâne

- état d'inconscience, enflure ou laceration du cuir chevelu, écoulement de sang ou de liquide rachidien par le nez ou les oreilles, modification des pupilles, noircissement de la peau sous les yeux et paralysie ou contraction des muscles,
- le traitement est le même que pour l'état de choc — gardez le blessé couché sur le ventre

(iv) Mâchoire inférieure

- douleur lorsque le blessé remue la mâchoire; irrégularité des dents; incapacité de parler ou d'avaler; écoulement de sang par la bouche,
- dégagez les fosses nasales et posez un bandage pour garder la bouche fermée,

(v) Clavicule

- l'épaule blessée se trouve plus basse que l'autre; le blessé ne peut soulever son bras plus haut que l'épaule
- on peut généralement sentir sous la peau les extrémités de l'os fracturé,
- utilisez une attelle en forme de "T" ou un bandage en 8 de chiffre et une écharpe.

- posez des attelles aux fractures
- empêchez le blessé de prendre froid — gardez-le au chaud
- placez sa tête plus bas que ses pieds
- réconfortez-le.

Plaies:

Arrêtez l'hémorragie

- comprimez la plaie et soulevez-la
- si le malade crache le sang clair, faites-le asséoir et soutenez-lu la tête
- s'il vomit du sang brunâtre, pliez-lui les jambes de façon à ce qu'il soit confortable

Protégez la plaie

- n'enlevez pas les corps étrangers à la surface à moins de nécessité

- ne sondez pas la plaie
- appliquez un pansement
- posez des attelles aux fractures
- appliquez des compresses chaudes
- blessures thoraciques — empêchez la pénétration d'air
- blessures abdominales — installez le malade dans une position confortable — n'administrez rien par la bouche pour les 24 premières heures — appliquez un pansement compressif.

Fractures:

Généralités

- administrez un sédatif
- immobilisez la fracture

CHAPITRE 2

SOINS MÉDICAUX

Normalement prioritaires

1. Règles générales

- vérifiez si le blessé respire et s'il saigne
- agissez vite et soignez les blessures selon la gravité
- ne déplacez le blessé que s'il s'en trouve mieux
- installez-le confortablement et au chaud
- rassurez-le
- ne touchez pas avec vos doigts ou avec des objets les plaies ouvertes ou les brûlures
- ne donnez rien à boire à une personne inconsciente.

2. L'état de choc:a. Symptômes

- peau pâle, froide et moite
- pouls rapide et faible
- respiration rapide et peu profonde

b. Traitement

- arrêtez l'hémorragie
- imposez le repos complet
- rétablissez la respiration si nécessaire
- soulagez la douleur — donnez des 222 sauf si le blessé est inconscient, a une blessure à la tête ou si sa respiration est de 12 à la minute ou moins
- empêchez son état de s'aggraver
- remplacez les liquides perdus en lui faisant boire des boissons chaudes et sucrées

- garder son sang-froid, demeurer calme
- être patient
- être optimiste
- être prêt à subir des situations inconfortables
- analyser les problèmes et tenter de les résoudre.

e. La fatigue

- peut rendre négligent
- évitez le surmenage
- surmontez la tendance à laisser tomber

f. L'ennui et la solitude

- peuvent être causés par les désappointements
- il est important de demeurer actif pour débarrasser son esprit de ces sentiments
- il faut demeurer optimiste.

Nota: la plupart de ces ennemis peuvent être vaincus si l'on garde son esprit sur le travail à accomplir, à savoir utiliser les techniques de survie.

3. Comportement de groupe

- nommer un chef
- planifier et accomplir le travail en équipe
- savoir ce que l'on a à faire
- chaque membre de l'équipe doit occuper l'emploi qui convient le mieux à sa compétence particulière
- prendre en considération toutes les suggestions et les critiques
- s'en tenir aux décisions prises
- vérifier tout l'équipement
- faire une étude globale de la situation.

4. Qualités personnelles

- avoir l'esprit de décision
- être inventif et débrouillard
- bien s'entendre avec les autres

CHAPITRE 1

PSYCHOLOGIE

1. La peur de l'inconnu. Cette réaction normale doit et peut être maîtrisée:
 - avez confiance que l'équipe de recherche et de sauvetage va vous trouver
 - ayez confiance en votre équipement et en vous-même
 - concentrez-vous sur la tâche à accomplir
 - ne vous laissez pas gagner par la panique.

2. Les ennemis de la survie et la façon de les maîtriser:

La douleur

- gardez votre esprit occupé à lutter pour votre survie
- demeurez optimiste

Le froid

- prenez toutes les précautions pour ne pas geler
- ne laissez pas le froid diminuer votre volonté de survie

La soif

- la déshydratation peut être très grave
- buvez suffisamment d'eau
- évitez les boissons alcooliques

La faim

- c'est une réaction naturelle devant la rareté de la nourriture,
- le manque de nourriture n'est pas aussi grave qu'on le croit,
- se rappeler que le corps peut tenir sans nourriture pendant une période indéfinie

INTRODUCTION

La survie pendant un temps indéterminé est une possibilité réelle dans toutes les situations, sous tous les climats, et partout. Muni de certaines connaissances, si vous utilisez et entretenez normalement votre équipement de survie et êtes déterminé à vivre, vos chances de survie jusqu'à ce que les équipes de sauvetage arrivent sont excellentes.

La présente publication décrit par centre d'intérêt les principes de base et les techniques de survie. Lisez le chapitre relatif à votre situation et utilisez les méthodes qui y sont exposées ainsi que celles des chapitres 1 (Psychologie) et 2 (Soins médicaux).

TABLE DES MATIÈRES

PAGE	
ix	Introduction
1-1	CHAPITRE 1 Psychologie
2-1	CHAPITRE 2 Soins médicaux
3-1	CHAPITRE 3 Survie en zone tempérée (dans la brousse)
4-1	CHAPITRE 4 La survie dans l'Arctique
5-1	CHAPITRE 5 La survie en mer
6-1	CHAPITRE 6 La survie dans le désert
7-1	CHAPITRE 7 La survie sous les tropiques

PRÉFACE

La présente publication a pour but de fournir aux équipages de vol des Forces canadiennes et aux passagers d'avion des méthodes de survie sur terre ou en mer dans l'éventualité d'un atterrissage forcé ou de l'abandon de l'aéronef.

Les renseignements qu'elle contient sont conçus en premier lieu pour rappeler les techniques de survie à ceux qui ont reçu une formation en la matière, mais ils sont suffisamment complets pour être utiles à ceux qui n'ont pas reçu de formation à cet égard s'ils suivent bien les méthodes exposées.

Ces techniques et méthodes sont le fruit d'années d'expériences et d'essais et elles ont pour but d'enseigner au survivant comment prendre soin de lui-même et des autres pour une période indéfinie tout en dépensant le minimum d'énergie.

QUARTIER GÉNÉRAL
DE LA DÉFENSE NATIONALE
AVANT-PROPOS

3 décembre 1973

1. La PFC 222 Situations d'urgence sur terre et en mer est publiée avec l'autorisation du Chef de l'état-major de la Défense.
2. On peut à loisir extraire des passages de la présente publication sans le consentement du Quartier général de la Défense nationale.
3. Toute proposition de modificatif au présent manuel doit être transmise, par la voie réglementaire, au Chef de l'état-major de la Défense, compétence de la Direction de la préparation opérationnelle (Air).

© Droits de la Couronne réservés
En vente chez Information Canada à Ottawa, K1A 0S9
et dans les librairies d'Information Canada:

HALIFAX
1683, rue Barrington

MONTREAL
640 ouest, rue Ste-Catherine

OTTAWA
171, rue Slater

TORONTO
221, rue Yonge

WINNIPEG
393, avenue Portage

VANCOUVER
800, rue Granville

ou chez votre libraire.

Prix: \$1.50 N° de catalogue DC3-974

Prix sujet à changement sans avis préalable

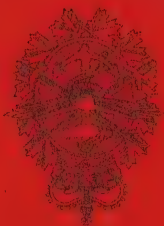
Information Canada
Ottawa, 1974

SITUATIONS D'URGENCE SUR TERRE ET EN MER



PFC 222

SITUATIONS D'URGENCE SUR TERRE ET EN MER



PFC 222

Ministère de la Défense
Ministry of National Defence

Gouvernement
Publication

CAI
ND
L17

LAND AND SEA EMERGENCIES

ISSUED ON AUTHORITY OF THE CHIEF OF THE DEFENCE STAFF
PUBLIÉE AVEC L'AUTORISATION DU CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE



National
Defence

Défense
nationale

LAND AND SEA EMERGENCIES

STOCK REPRINT: All changes incorporated up to and including change 1 dated **1984-02-23**

OPI: DAOT

77-11-18
Ch 1 — 1984-02-23

ISSUED ON AUTHORITY OF THE CHIEF OF THE DEFENCE STAFF
PUBLIÉE AVEC L'AUTORISATION DU CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE

C-22-050-003/PT-001

© Minister of Supply and Services Canada 1985

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. DC3-9/1985

Canada: \$4.95

ISBN 0-660-53113-5

Other countries: \$5.95

Price subject to change without notice



FOREWORD

1. C-22-050-003/PT-001, Land and Sea Emergencies, is issued on authority of the Chief of the Defence Staff.
2. This publication is effective on receipt and supersedes C-22-050-003/PT-001 dated 77-11-18.
3. It is permissible to make extracts from this publication without the consent of National Defence Headquarters.
4. Suggestions for changes shall be forwarded through normal channels to the Chief of Defence Staff, Attention DAOT 5.

PREFACE

This publication is issued to provide Canadian Forces aircrew personnel and aircraft passengers with methods of survival on land or at sea in the event of an emergency landing or bail out.

The information contained herein is designed primarily to recall survival techniques to those who have been survival trained, but is complete enough to direct those, who have not had survival training, in the correct procedures to follow.

The techniques and procedures outlined are the result of years of experience and trial and are designed to enable the survivor to take care of himself and others for an indefinite period with a minimum expenditure of energy.

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Introduction	ix
CHAPTER 1	
Psychology	1-1
CHAPTER 2	
Medical Care	2-1
CHAPTER 3	
Temperature Zone (Bush) Survival	3-1
CHAPTER 4	
Arctic Survival	4-1
CHAPTER 5	
Sea Survival	5-1

TABLE OF CONTENTS (Cont)

	PAGE
CHAPTER 6	
Desert Survival	6-1
CHAPTER 7	
Tropical Survival	7-1

LIST OF FIGURES

FIGURE	TITLE	PAGE
3-1		3-3
3-2		3-5
3-3		3-6
3-4		3-7
3-5		3-14
3-6		3-20
3-7		3-23
3-8		3-24
3-9		3-29

LIST OF FIGURES (Cont)

	PAGE
3-10	3-30
3-11	3-33
3-12	3-34
3-13	3-35
3-14	3-36
3-15	3-38
4-1	4-4
4-2	4-5
4-3	4-6
4-4	4-9
4-5	4-10
4-6	4-12
6-1	6-4
6-2	6-9
7-1	7-5

INTRODUCTION

Survival for an indefinite period is a real possibility in any survival situation regardless of climatic conditions or geographic location. With a little know how, the proper care and use of your survival equipment, and a determined will to live, your chances of surviving until rescue arrives are excellent.

This publication outlines in point form the basic principles and techniques of survival. You should read the chapter pertaining to the survival situation you are faced with and apply the principles as contained in that chapter as well as Chapters 1 Psychology and 2 Medical Care.

CHAPTER 1

PSYCHOLOGY

1. Fear of Unknown. This normal reaction must and can be controlled:

- have confidence that SAR will find you
- have confidence in your equipment and yourself
- concentrate on job to be done
- don't panic.

2. Enemies of Survival and How to Control Them:

a. Pain

- keep mind occupied with survival plans
- remain optimistic;

b. Cold

- take all precautions to prevent freezing
- do not let it dampen your will to survive;

c. Thirst

- dehydration can be very serious
- drink ample water; do not ration water; drink as necessary
- avoid alcoholic drinks;

d. Hunger

- natural reaction when food is scarce
- lack of food is not as serious as imagined
- remember the body will function for an indefinite period with no food;

e. Fatigue

- can cause carelessness

- do not overexert yourself
- control tendency to give up;

f. Boredom and Loneliness

- can be caused by disappointments
- remain active to keep these out your mind
- remain optimistic.

NOTE — Most of these enemies can be controlled by keeping your mind on the job at hand — that of following the survival procedures.

3. Group Behaviour

- appoint a leader
- plan and work together as a team
- know what your job is
- each member should be assigned a task he is best suited to do
- all suggestions and criticism should be considered
- decisions must be made and stuck to
- all equipment should be checked
- survey the situation.

4. Personality Requirement

- make up your mind
- improvise
- get along with others
- keep cool, calm, and collected
- be patient
- be optimistic
- be prepared for uncomfortable situations
- analyse problems and deal with them.

5. Survival Hints

- generally survival priorities are: (1) First Aid, (2) Fire, (3) Shelter, (4) Signals and (5) Food and Water
- accomplish physically demanding tasks as soon as possible, before the lack of energy, hunger, thirst, etc, affect you
- then, conserve your energy and strength by:
 - resting
 - keeping warm
 - employing passive hunting and fishing methods, ie, — nets, snares
- maintain clothing and equipment in best possible condition

- food preparation best done by boiling; then drink water for warmth and additional nutrition
- IMPROVISE
 - use your mind and imagination
 - don't be discouraged by minor set-backs
 - don't discard ideas too soon
 - your downed aircraft is a tremendous source of wealth to a survivor; there are POLs, tires, etc, for fires and signals and material for improvising utensils, shelters, weapons, clothing, etc.

CHAPTER 2

MEDICAL CARE

1. General Priorities for Treatment

- start patient breathing
- stop bleeding
- protect wounds
- immobilize fractures
- treat for shock.

NOTE — Although injuries must be protected and/or immobilized, attempt to allow patient mobility (example: — do not splint a fractured leg to the uninjured leg; if this is avoided and a crutch is improvised, the patient will retain some ability to move about).

2. Starting Breathing

- the best method is mouth-to-mouth resuscitation
 - check mouth for airway blockages
 - place hand under patient's neck and lift

- with heel of other hand on forehead, tilt head back to open airway, and pinch nostrils
 - tight seal over patient's mouth with your mouth
 - exhale into patient's mouth; remove mouth and observe for chest expansion and contraction
 - if no expansion, clear airway by rolling patient on his side and striking between shoulder blades
 - continue "Mouth-to-mouth" (15 to 20 times per minute for adults) until patient breathes on his own
- use mouth-to-nose method for patients with mouth injuries or swollen tongues — method the same except patient's mouth must be sealed and air exhaled into nose.

3. Stopping Bleeding

- best method is to apply pressure to the wound, elevate the injured part above the level of the heart, and allow the patient to rest
- avoid contacting wound with your hand; use sterile or clean dressing
- tourniquets are not recommended.

4. Protecting Injury

- injuries must be protected from contamination and further aggravation
- if applicable, clean wounds by flushing with clean water
- dressings should be dry and sterile or clean
- for wounds, dressings must be applied in a manner to maintain pressure and prevent bleeding; for embedded or protruding objects use a ring/ doughnut dressing which will maintain pressure on wound site but not on object.

5. Immobilizing Fractures

- treat where patient lies unless location is hazardous
- assemble all necessary material before starting
- splint the fracture
 - improvise as necessary
 - use padding around splint
 - tie at least above and below fracture
- if fracture must be set, apply traction (slow, steady pull) and rotate to a natural position; maintain traction until splinting

is complete — DO NOT attempt to set dislocations or fractures at joints; simply splint these injuries.

6. Treating Shock

- signs of shock are:
 - skin pale, cold, and clammy
 - pulse fast and weak
 - breathing fast and shallow
- treat the injury that precipitated the shock
- reassure patient — work in calm, efficient manner
- keep patient warm
- give hot liquids unless patient is unconscious or semi-conscious or if he has abdominal injuries
- let patient rest, usually with head lower than body.

7. Burns

- promptly remove anything of a constrictive nature (belts, bracelets, rings, boots, etc)
- in early stages, reduction of heat is essential — immerse in cold water or apply clean cold compresses until pain subsides

- cover burns with dry sterile dressing
- DO NOT remove clothing which sticks to burned area
- DO NOT apply ointments (except for sunburns)
- DO NOT prick blisters nor breathe over, nor touch burned area
- fluids may be given
- give 222's for pain
- treat for shock

8. Heat Illnesses (Heat Stroke, Cramps, Exhaustion)

- symptoms may vary:
 - mild — painful muscle spasms of arms, legs, and abdomen
 - worse — cramps
 - headaches and dizziness; even fainting
 - restlessness
 - weak pulse
 - cold, clammy skin
 - severe — skin hot and dry
 - pulse strong and pounding
 - headaches, dizziness, even unconsciousness and convulsions

- victim must be cooled quickly
 - remove to cool, shaded area
 - fan patient
 - for more severe cases, immerse in cool water or pour cool water over him
- when temperature returns to normal, move to cool shelter and cover with a light, dry covering
- give plenty of water; add salt if available (1/2 teaspoon per pint).

9. Hypothermia

- condition of dangerously low body temperature due to cold and wet condition
- early indications are uncontrollable shivering, stiffness of movement, confusion, low body temperature
- treatment
 - handle gently
 - prevent further heat loss
 - give warm fluids
 - apply warm compresses to abdomen or immerse in hot bath (excluding arms and legs).

10. Frostbite

- recognized by — numbness
 - skin may be dull, white, or waxy in appearance
 - tissue may be solid in more severe cases
- DO NOT rub; DO NOT apply snow or ice
- for frostbite, thaw with body heat
- deep freezing should not be thawed; if thawed, apply a sterile dressing, immobilize, and prevent contamination (high risk of gangrene occurring)
- if frozen limb/part thawed, do not use, ie; — one can walk on a frozen foot; but once thawed, it must not bear weight until medically treated

11. Insect Bites

- paste of clay and water will reduce sting
- prevention is best treatment; cover all exposed surfaces and use repellents.

CHAPTER 3

TEMPERATURE ZONE (BUSH) SURVIVAL

1. Immediate Actions

- stay clear of a/c until risk of fire subides
- apply first aid
- make a fire
- build a shelter
- prepare signals
- supplement food and water
- if winter drain oil from engines.

2. Medical Care — In accordance with Chap 2.

3. Shelters

a. Location

- you should locate your shelter near the crash scene considering the following factors:
 - area protected from wind
 - safe from overhead threats

- high ground
 - no danger of flooding
 - away from insects (summer)
- near clearing for easy access to signalling area
- availability of building material, fire wood, and water
- near water and wood supply;

b. Types — erect the type that best suits the season and survival situation —

(1) lean-to

- best all round emergency shelter when heat is required
- select level ground
- pole framework between two trees or one tree and tripod
- cross pole 4 feet high and as long as required for number of survivors
- depth
 - 3 to 4 feet for single man
 - 8 feet for more than one

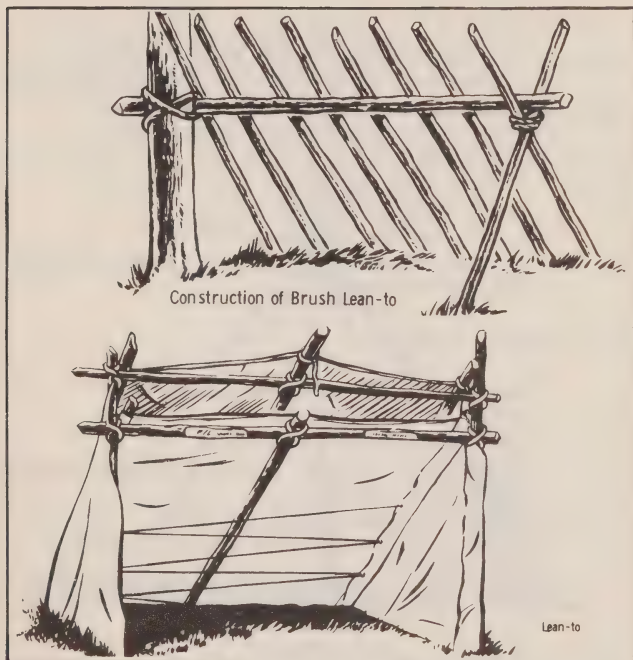


Figure 3-1

- covering
 - boughs (butt end up) in a thatching fashion
 - parachute material or other cloth stretched tight, two separated layers preferable
 - both boughs and parachute material
- improvised bed is important
 - bough bed is best
 - dry moss can be used
 - inverted life raft is acceptable
- lay a log across front of shelter to retain equipment and bed inside shelter,

(2) suspension tepee

- best in insect-infested area in summer
- simple, quick to erect
- erect in area sheltered from wind
- tripod of 15-foot poles, branch of trees, or crossbar tied between two trees
- tie apex of parachute to tripod, etc
- stretch parachute right and peg out to form size of shelter desired

- double layer of parachute best
- enlarge apex for better craft to avoid smoke when fire burning in shelter
- build a small fire in centre of tepee for warmth and insect suppression,

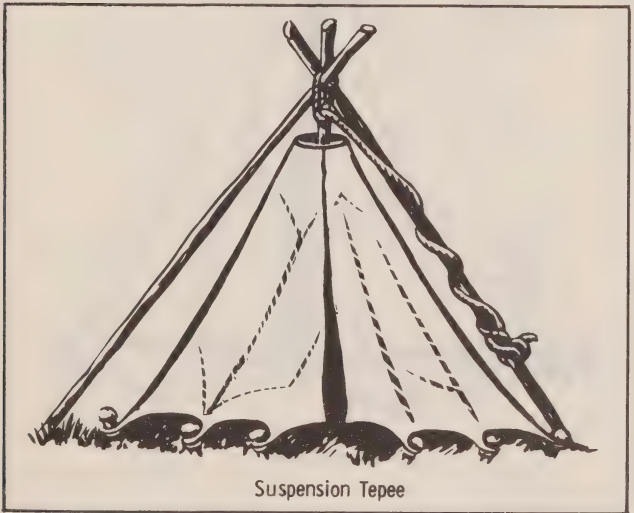


Figure 3-2

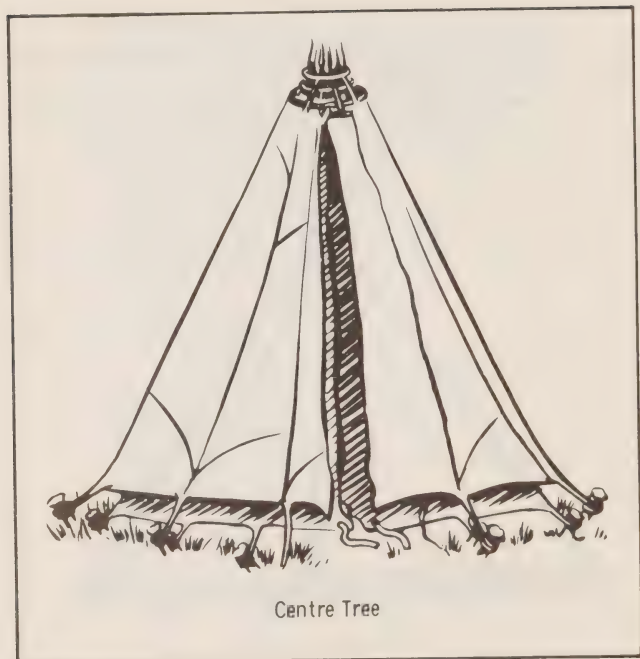


Figure 3-3

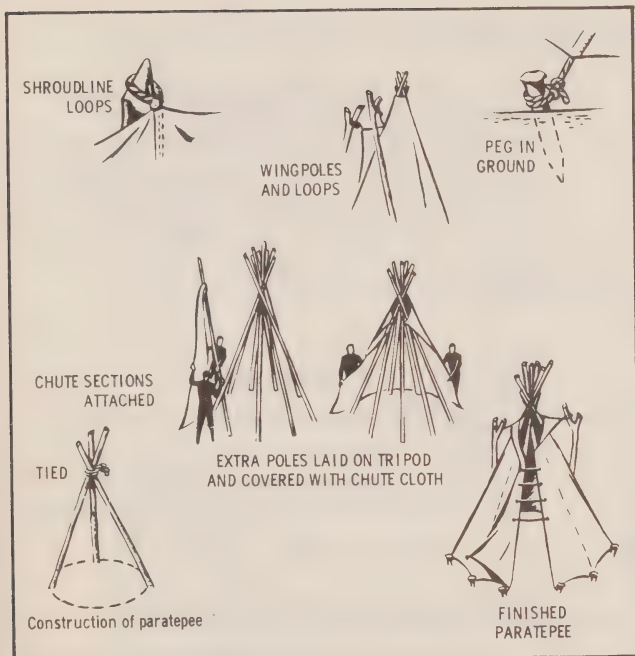


Figure 3-4

(3) para tepee

- will withstand more wind than suspension tepee
- same insect proof characteristics
- size limited to accommodate two to three persons
- will leak rain more readily than suspension tepee
- 6 to 8 poles 12 feet in length in tripod fashion
- wrap parachute material tightly around with apex at top,

(4) natural shelters

- caves
- base of safe, overhanging rock
- large fallen tree
 - ensure safe
 - clear out branches underneath
 - cover with more boughs or parachute
- base of large tree with large overhanging branches,

(5) aircraft

- inside fuselage if intact and on even keel

- not recommended in winter, nor in summer if in direct sunlight
- ensure no fire hazard
- under wing or tail section
- difficult to heat,

(6) emergency tents

- if available
- can be improvised by using a parachute or other material to improvise double layer, dead-air space effect.

4. Signals

- should be readied for immediate use as soon as practicable:

a. Radio Signals

- try a/c radios
- use emergency radios as directed
- conserve batteries
- keep batteries warm
- transmit from high grounds, clear of obstructions
- keep radio upright
- put a reflecting surface under radio;

b. Pyrotechnics

- use only when search a/c sighted
- fire according to instructions
- use safety precautions to avoid an accident
- aim in front of search a/c
- keep handy for immediate use
- if away from camp carry pyros with you;

c. Fire and Smoke

- prepare signal fires early
- smoke by day and fire by night
- white smoke for summer — use evergreen boughs, green grass, etc
- black smoke for winter — use oil, rubber, etc
- locate in conspicuous place, ie, open area, floating on a lake
- three in line or in triangle — use camp fire for one

- protect from rain or snow
- take precautions to prevent fires getting out of hand;

d. Light Signals

- heliograph mirror — use in accordance with instructions
- campfire at night
- candle inside a parachute shelter
- a/c landing lights
- strobe lights
- flashlight — shone on a reflecting surface at night
- shiny parts of a/c by day
- torch tree
 - isolated evergreen
 - birds nest of tinder in lower branches
 - use a/c fuel if available
- flash fire
 - use a/c fuel on ground or saturate pieces of fabric
 - ignite when a/c seen
 - take fire precautions;

e. Shadow and Colour (Contrast)

- in winter
 - tramp out signal in snow on lake or in clearing
 - lay evergreen boughs on snow
 - colour snow with sea marker dye
- in summer
 - torn sod blocks over in clearing
 - fresh peeled logs in clearing or floating on lake
 - white rocks on dark background
 - strips of parachute material pegged to ground
 - colour panels from safety equipment kit pegged to ground winter or summer;

f. Sound signals

- to regroup after bail out or attract ground party
- firearms — fire three shots
- whistle
 - in kit
 - improvise

— shout;

g. Informative

- if you walk out — leave note giving all facts
- blaze trail
- leave note at each camp
- lay out ground to air signals using material in 4e.

5. Fire Methods

a. Requirements —

(1) spark

- matches
- cigarette lighter
- flint and steel — bounce spark into dry tinder
- battery — short battery with wire
- pyrotechnics and ammunition
- magnifying glass — focus sun's rays on dry tinder,

GROUND — AIR EMERGENCY CODE

REQUIRE ASSISTANCE	ICAO SYMBOLS	V	
REQUIRE MEDICAL ASSISTANCE		X	
NO OR NEGATIVE		N	
YES OR AFFIRMATIVE		Y	
AM PROCEEDING IN THIS DIRECTION	ADDITIONAL CANADA ONLY		
ALL IS WELL		LL	*
REQUIRE FOOD AND WATER		F	
REQUIRE FUEL AND OIL		L	
REQUIRE REPAIRS		W	

GROUND TO AIR SIGNALS

Use strips of fabric, parachutes, peeled logs, sods, stones, or branches in snow. Try to provide maximum contrast. All figures should be at least 40 feet in length. Symbols may be used in combination.

*A space of 10 feet between symbols if possible.

(2) tinder

- cotton fuzz, paper fuzz, absorbent cotton, gasoline impregnated rags, dead grass, or moss
- must be DRY,

(3) fuel

- progress from fine kindling to heavier fuel as fire gains intensity
- dry dead twigs
- birch bark
- feather sticks — shave dry sticks with knife in fan shape
- gasoline or oil impregnated wood
- have a good supply before starting fire
- fine dry wood burns fast; green or wet wood burns slower and longer
- do not smother fire

Ventilation

- fire needs oxygen
- blow or fan a smoldering fire;

b. Fire Layout

- light fire on gravel or bare mineral earth
- in snow, light fire on green log base
- do not build under a tree
- build a log fire across mouth of lean-to for warmth and insect suppression;

c. General

- keep matches dry
 - if wet, dry in sun
 - rub through hair
- don't waste matches — use sticks from fire for lighting smokes
- keep a good supply of tinder and fuel on hand
- during wet weather, dead standing wood is driest
- locate your fire away from strong winds
- don't use rocks around fire — they may explode

- guard against flying embers
- bank fire at night
 - use green logs or stumps
 - will not have to relight in morning
 - don't chop wood into small pieces unless necessary; long poles/logs can be "fed" lengthwise into the fire.

6. Water

- a must to prevent dehydration
- drink as much as thirst dictates

a. Sources (Summer)

- springs or running water best
- standing water in lakes or sloughs
- rain water
- dig a hole in a depression, gully, or dry creek bed
- sap layer of trees, ie, birch, maple, etc, in spring

(Winter)

- open water on river or lake best
- ice next best
- snow when melted keep tamped down in pot until some water has formed
- do not eat snow — tends to dehydrate body;

b. Purification

- no known poisonous water
- not necessary to purify spring water
- other water
 - boil 3 to 5 minutes
 - halazone tablets as directed
 - nine drops iodine per quart
- filter or let settle to remove sediment
- if unpalatable, add charcoal and let it stand.

7. Food

- not an immediate requisite for survival
- emergency rations will sustain you for an indefinite period of inactive survival
- if strenuous exertion or in cold, you must supplement rations
- eat perishable foods first
- digestion process requires water; if no water available, don't eat
- protein requires more water than carbohydrates for digestion:

a. Emergency Rations

- eat as directed;

b. Inflight Rations

- eat first if perishable;

c. Natural Foods

(1) plant life

- generally anything eaten by birds and animals is safe

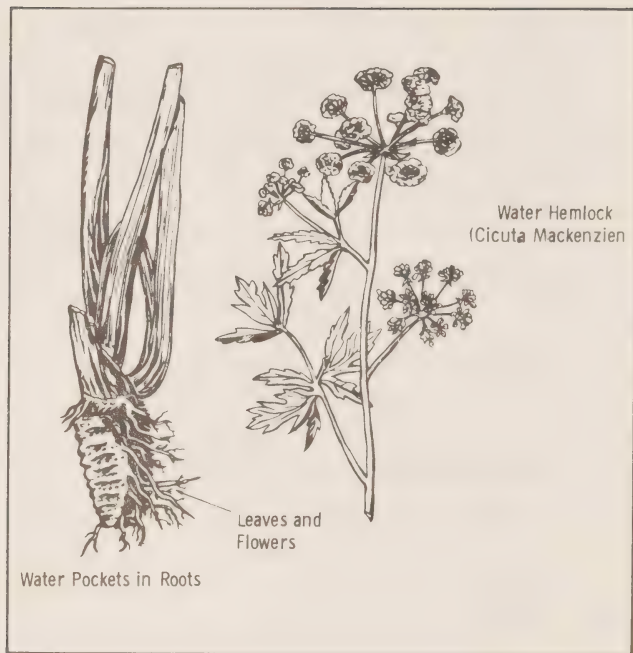


Figure 3-6

— if doubtful, eat small amounts and await any reaction,

(2) poisonous plants —

(a) Water Hemlock

- found in boggy clearings
- two to four feet high
- three part purple-streaked leaves
- disagreeable odour when crushed
- water pockets in hollow tuber like roots
- DO NOT EAT,

(b) Death Cup Mushroom

- found in wooded areas
- when mature, white cup-like formation at base and broad collar-like ring part way up stem
- DO NOT EAT
- if in doubt, avoid all mushrooms,

(c) Bane Berry

- bushy perennial 1 to 3 feet tall
- small white flowers in a short terminal cluster
- red or white berries in clusters
- DO NOT EAT;

(3) edible plants

- do not eat plants that exude white, milky fluid when cut
- flowers — eat either raw or boiled
- greens — eat raw or boiled; provides roughage and vitamins
- roots — eat either raw or boiled — some may have to be boiled in more than one change of water to remove acrid flavour — provides starch and protein
- berries — avoid white berries — avoid other berries growing in clusters unless known as edible — eat raw or stewed
- lichens — dry scale-like plants — boil and dry then powder and use as soup or gravy thickener

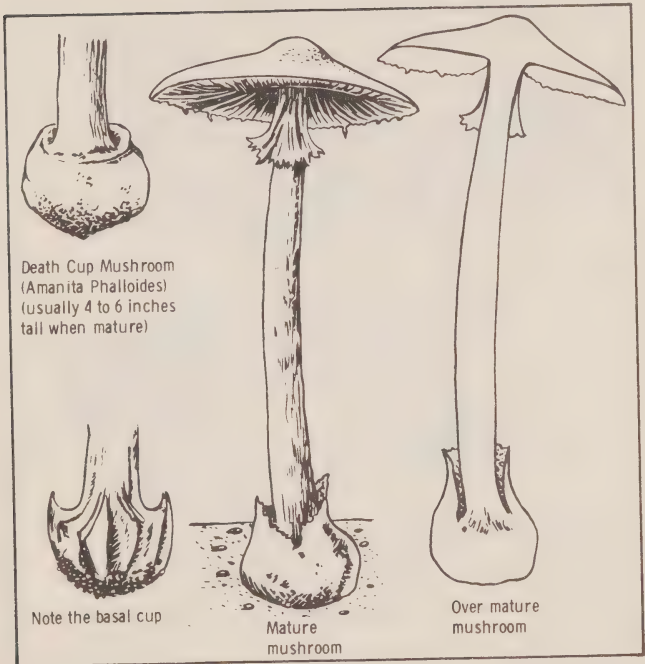


Figure 3-7

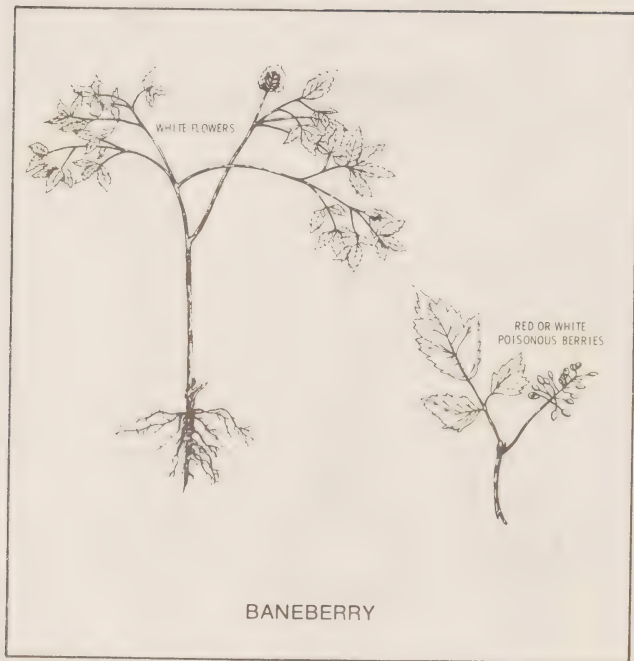


Figure 3-8

- mushrooms — unless positively identified, avoid eating them
- leaves — Labrador tea, shrub-like growth found in muskeg areas — boat-shaped leaves with brown velvety underside — steep to make aromatic stimulating beverage-high in vitamin "C"
- sap from maple, basswood, birch, and new forming bark contain carbohydrates and vitamin "C",

(4) red meat

- all parts of birds and animals are edible
- if fish-eating birds, skin them
- dress out game immediately —

(a) cooking

- all meats should be cooked
- boiling is best
- frying — requires grease — not recommended
- barbecueing — over a smokeless fire — improvises a spit — wastes juices

- roasting — planking — stake to split green non-resinous log and roast next to smokeless fire
- baking — shallow pit lined with rocks — heat with good bed of coals — place meat wrapped in sticky mud or clay — more coals — cover with few inches of earth
- steaming — same as baking but wrap food in tin foil or grass and add water to form steam,

(b) preserving

- if more meat is available than can be eaten, must be preserved
- in winter, freeze it
- in summer — keep it cool in metal container in ground-ventilated container
- cure by drying in sun and near fire — or smoking but avoid resinous smoke and do not over smoke,

(c) cacheing

- hang away from trees or uprights to prevent animals from disturbing
- cover to keep birds and small animals off
- high enough to be away from flies,

(5) insects

- grasshoppers and locusts — toast the body
- grubs or wood burrowing beetles — toast or boil
- ants — remove head, thorax, and legs
- earthworms are also edible,

(6) reptiles

- lizards, frogs, snakes, and turtles are all edible
- boil or fry.

8. Hunting

- small game and birds will be most likely game
- snares and traps best

— firearms if available:

a. Rabbits

- usually frequent thickets
- look for runs (paths)
- easy to snare;

b. Squirrels

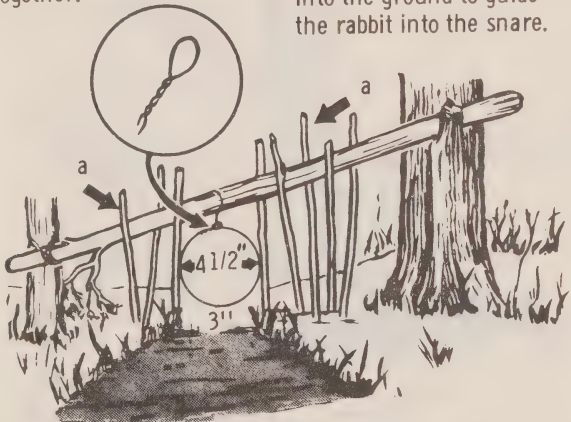
- store food in tree cavities or hole in ground
- look for pile of cone chips near base of tree
- set leaning pole snare near site of chips;

c. Porcupine

- found in most forested areas
- look for bark stripped off trees fairly high above ground
- if seen in tree, chop tree down
- kill with blow from stick on nose
- handle carefully — front foot or belly

Close-up of the
loop. Wires
should be twisted
together.

Dead sticks may be inserted
into the ground to guide
the rabbit into the snare.



Common Rabbit Snare
(Using Wire)

Figure 3-9

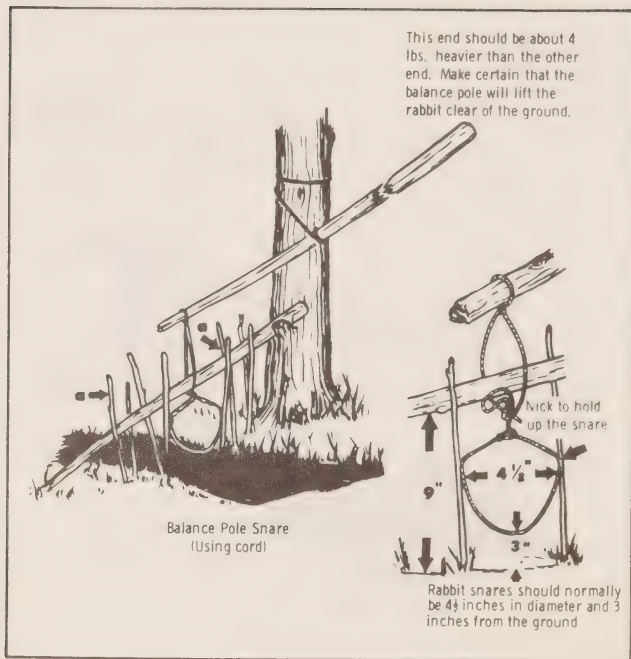


Figure 3-10

— skin by slitting belly and roll skin back over quills;

d. Carnivorous Fur Bearers

- mink, marten, etc
- may be shot or snared;

e. Beaver and Muskrat

- may be found in lakes, ponds, sloughs or marshy areas
- travel in paths or runways proceeding from water
- snare or shoot;

f. Fox, Wolf, Coyote, and Lynx

- will not likely be seen
- use bait snare;

g. Upland Birds

- not easily frightened
- can be shot, or killed with a sling shot or thrown rocks

- can be snared around the neck with wire snare or a long pole
- look for nests and eggs;

h. Waterfowl

- not easily approached
- shoot on water
- look for nest and eggs
- pull a fish net over them when bird is on nest;

j. Other Birds

- gulls will take a baited hook
- Canada Jay can be taken on Ojibwa Bird Snare;

k. Big Game

- deer and moose most likely to be seen
- difficult to hunt by novice
- snare on game trails
- can be dangerous in a snare — will have to shoot it

- hole 6 inches deep in game trail
- cover with cardboard or heavy paper with x cut in it
- place large loop of snare on cardboard and anchor to log
- camouflage.

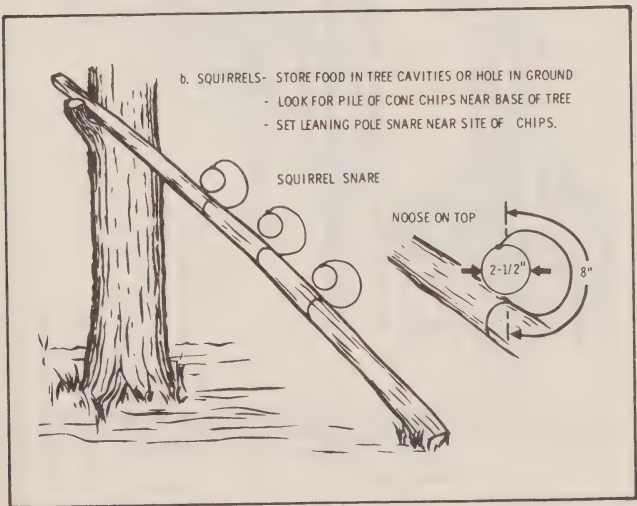


Figure 3-11

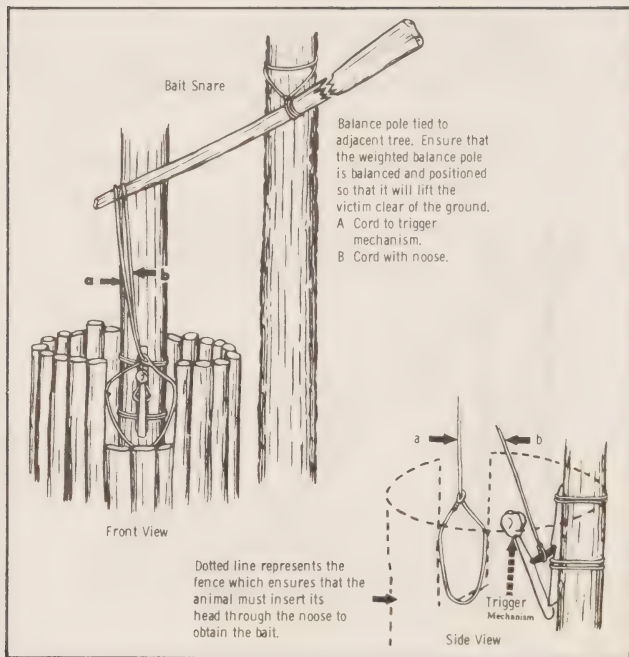
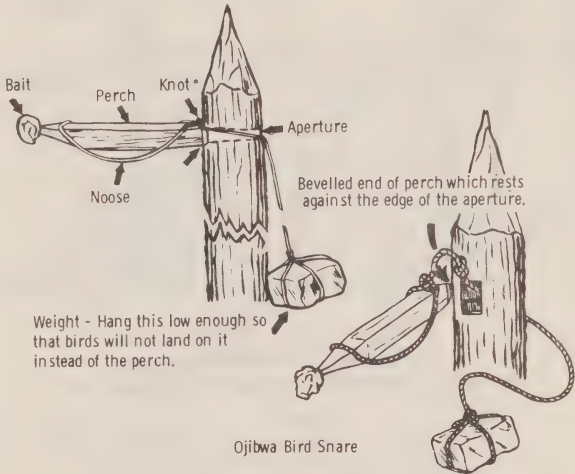


Figure 3-12



* Knot: Retains the perch in position until the landing bird depresses the perch, allowing the weight to pull the knot through the aperture thus trapping the bird by the feet in the noose.

Figure 3-13



Figure 3-14

9. Fishing

- most lakes, rivers, and streams contain fish, clams, and crayfish:

a. Netting

- most productive
- manufacture your own net from inner lines of parachute shroud
- 2-1/2-inch mesh best
- floats on top, weights on bottom
- set
 - off lake shore with long pole
 - block off stream
 - under ice in winter;

b. Other Methods

- spear in clear water
- snare with wire loop on long pole
- hook and line
 - night lines
 - casting

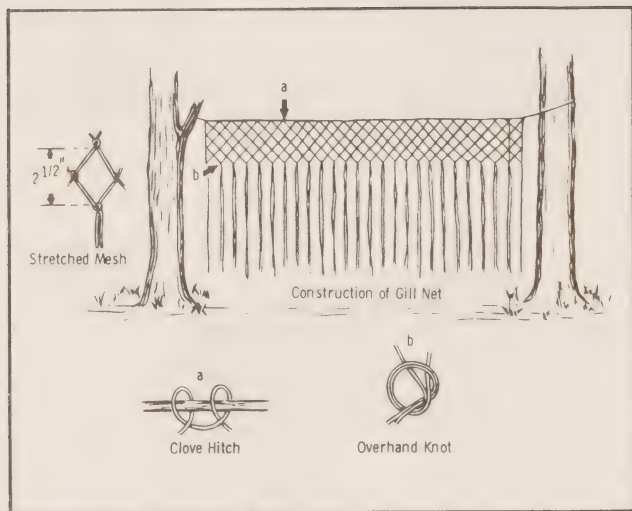


Figure 3-15

- float with baited hook
- jigging — keep bait moving.

10. Care and Use of Equipment

- your survival equipment is designed to do a job for you; to do this job well it requires your care, maintenance, and proper usage:
- a. Axe
 - head must be tight on handle
 - if loose
 - drive wedge in further
 - make a new wedge
 - soak head in water (not in winter)
 - tighten by striking the end of the handle with a rock
 - ensure it is sharp
 - ensure handle is not cracked — if cracked or broken, make a new handle — hardwood preferable
 - keep axe in sheath
 - carry axe with edge held away from body
 - when felling a tree
 - check “Lean” of the tree for best direction of fall

C-22-050-003/PT-001

- check for overhead hazards such as broken limbs
- clear underbrush which could interfere with axe swing
- take a firm stance standing or kneeling
- make first cut on side of intended fall, low and about 1/2 way through
- make a back-cut on other side, higher than first
- when tree falls, stand back in case butt jumps
- when splitting wood — place piece to be split across a log
- when not in use, use sheath or stick in dry stump or log;

b. Knife

- keep sharp
- carry in sheath situated on back of hip
- tie to person;

c. Firearms

- store in sheltered cold spot (winter)

- do not lubricate (winter)
- keep barrel clean
- store ammo and gun in safe place;

d. Clothing

- keep clean and repaired
- dry as necessary
- shed layers of clothing if becoming warm due to exertion
- dry clothing in front of fire — no nearer than hand can stand
- never leave clothing by unattended fire
- when drying leather, turn in and “Work” leather periodically to ensure it remains pliable;

e. Miscellaneous Equipment

- small pieces of equipment should receive the following care:
 - have a designated place for each piece of equipment
 - never lay down where they may not be found

- locate items for easy access, ie, signal flares, etc
- tie small items to person to avoid loss
- do not cut rope unless absolutely necessary
- air out sleeping bag daily
- tie knots that are easily undone
- save everything for possible later use
- keep clothing and cooking utensils clean;

f. Improvising

- you are limited only by your ingenuity in production of improvised equipment. You should consider:
 - needles from bone or metal
 - fish lures from wood, metal, and bright-coloured cloth
 - water containers from bark, internal organs and skins of animals, and aircraft metals

- whisk broom from bird wings
- eating utensils from wood, bone, and metal
- eye shields from wood or cloth
- use parachute to make shelters, signal strips, clothing, sleeping robe, sails, wrappers for game, bandages, etc
- use shroud lines for snares, fish lines, fish net, ropes, lines, sewing, lashings, snowshoe webbing, etc
- use parachute pack for knapsack, footwear, mittens, headgear, axe and knife sheaths, etc.

11. Travel

- normal survival situations dictate that you should not leave the scene of the crash. The only time you should consider leaving is if you are in a location where survival might prove difficult or dangerous. Under these conditions, travel only as far as is necessary to find a good safe place for your camp

— the decision is yours if you decide to walk out to habitation; the following five requirements must be fulfilled:

1. Know where you are and where you are heading
2. Have a means of setting and maintaining a course
3. Be sure you have the necessary physical stamina
4. Have necessary clothing to complete journey
5. Be sure you have food, fuel, shelter, and signals available or the means of obtaining same on your journey:

a. Travel Hints

(1) summer

— walking is easier along ridges and on game trails

- following streams and rivers downstream usually leads to habitation
- in wading streams, remove socks and replace boots and use pole to help maintain footing
- move slowly and steadily
- be prepared to signal passing planes
- avoid deadfall — can be dangerous
- blaze a trail and leave notes,

(2) winter

- avoid deep snow — keep to ridges
- if walking on rivers, avoid rocks and pushed up ice, keep to ice clear of snow, carry a pole, avoid over-flow areas, be prepared to get rid of pack in case you break through, and have water proof matches available
- blaze a trail and leave notes;

b. Direction Finding

- use compass

C-22-050-003/PT-001

- north star
- sun and watch — set watch at standard time — point hour hand at sun — 1/2-way between hour hand and 12 will give N/S line
- stick and shadow — shortest shadow will give N/S line
- the ends of any two shadows of the same object when jointed will give E/W line.

CHAPTER 4

ARCTIC SURVIVAL

1. Immediate Actions

- clear aircraft until risk of fire eliminated
- apply first aid
- put on warm clothing
- make a fire
- make a temporary shelter
- keep signalling devices handy and improvise additional signals
- consider further action.

NOTE — Summer and winter conditions are drastically different. Above “Immediate Actions” are a guide only. In winter, warmth and shelter are dire necessities.

2. Medical Care — In accordance with Chap 2.

3. Fires

a. Survival Stoves

- assemble stove in accordance with instructions
- ensure no parts are lost or misplaced during assembly
- most survival stoves will burn a variety of fuels — some require special fuels for preheating
- fill the stove with fuel outside the shelter
- light according to instructions;

b. Fuels for Improvised Stoves

- oil (engine — drain before it congeals — prime with a few drops of de-icer fluid, gasoline, etc
- gasoline or kerosene — caution — very combustible — mix with oil to last longer
- de-icer fluid — highly combustible
- candles — in emergency kit
- seal oil-blubber — slow burning
- insect repellent — slow burning
- petrolatum gauze dressing — open at centre, pull up small piece for wick;

A simple stove can be made as in the following diagram. A wick may be improvised with cotton material, surgical gauze, or clothing. Fuels to burn in this type stove are oil, seal oil-blubber, insect repellent, paraffin.

Ensure there is ventilation whenever you have an open flame in a shelter.

c. Open Fires

- a possibility during summer
- natural fuels include tundra (peat-like), grasses, shrubs
- will help suppress insects.

4. Shelters

- a requirement in summer or winter for protection from insects or cold respectively
- in summer, build shelter on a hillock
 - drier
 - less insects
- in winter, choose a sheltered area

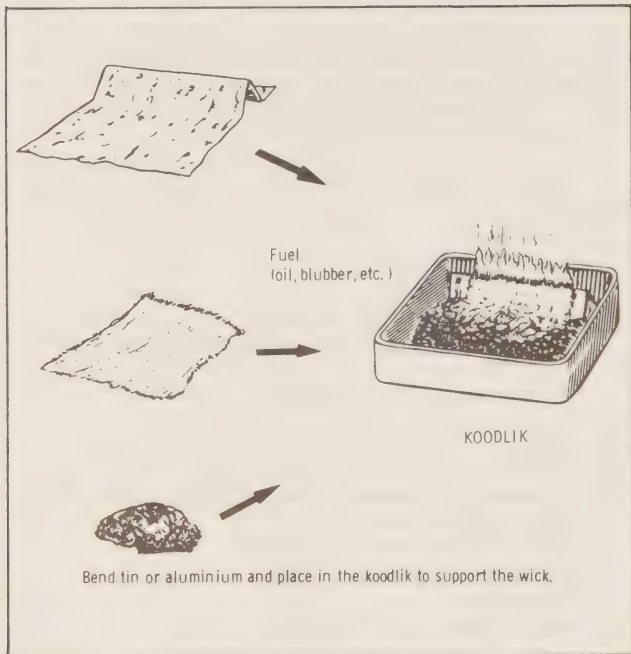


Figure 4-1

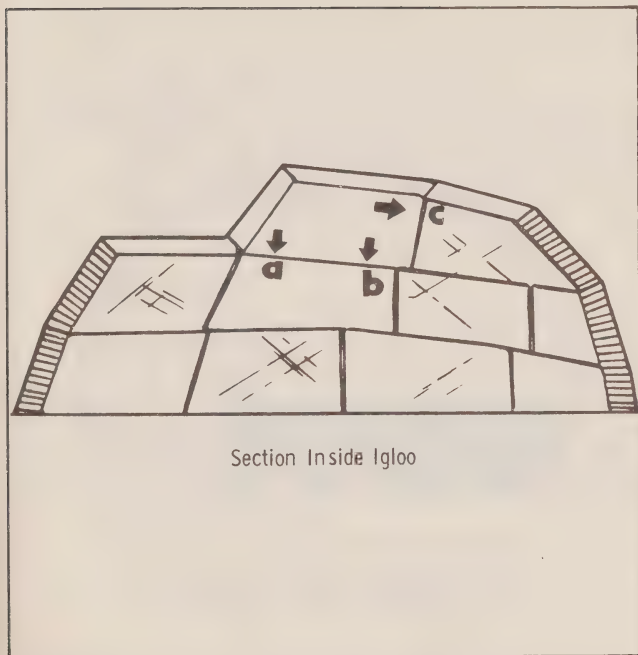


Figure 4-2

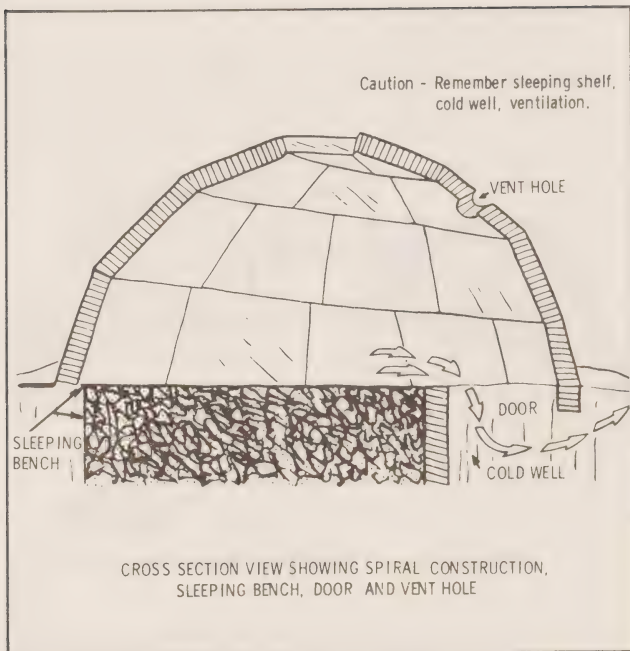


Figure 4-3

a. Igloo

- the ideal winter shelter in the Arctic
- use the snow knife or snow saw to cut snow blocks. Ideal blocks are 42 inches x 20 inches x 6 inches. Probe the snow with snow knife or quarter-inch rod to find where the resistance to the probe indicates a firm consistency. Remember ABC principle-spiral construction;

b. Fighter Trench

- a temporary shelter to the survivor to get in out of the wind and weather. To be used while igloo is being built;

c. Snow Cave

- to be dug into the side of a drift
- requires a lot of work
- danger of becoming wet while building;

d. Arctic Tent

- found in transport aircraft
- suitable summer shelter
- in winter, can use tent as a permanent shelter or temporary shelter while building an igloo
- can be improved by adding a wall of blocks (snow or tundra) around perimeter and by improvising a second canopy (and dead-air-space);

e. Parachute Shelter

- structure improvising using snow or tundra blocks
- parachute draped over structure
 - preferably two layers with dead-air-space separating
 - use additional blocks to separate and hold down material;

f. General

- snow shelters must be well caulked

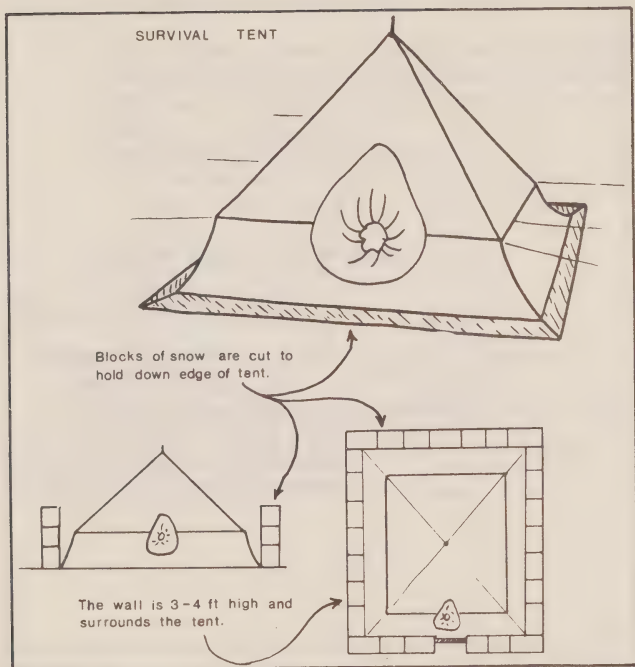


Figure 4-4

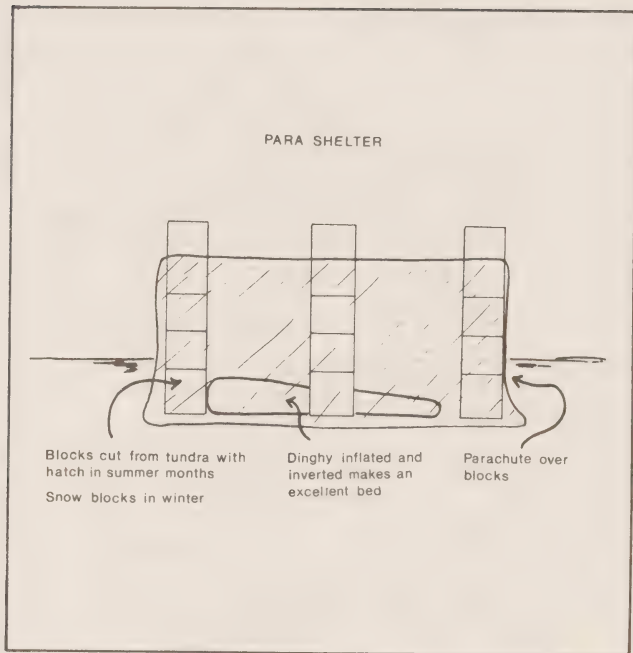


Figure 4-5

- snow shelters should be glazed inside by initially raising temperature quite high causing some melting; then allow to freeze; improves heat retention (air tight)
- ventilation important in all shelters
 - in snow shelters 2-inch vents required in door block and in ceiling.

5. Signals — See Chap 3 on signals.

Signals pertaining to Arctic

- make a large “X” with snow blocks
 - two blocks high
 - approximately 30-foot arms running NW/SE and SW/NE for optimum shadow effect
- secure signal panel over igloo
- keep signals cleared of blowing snow.

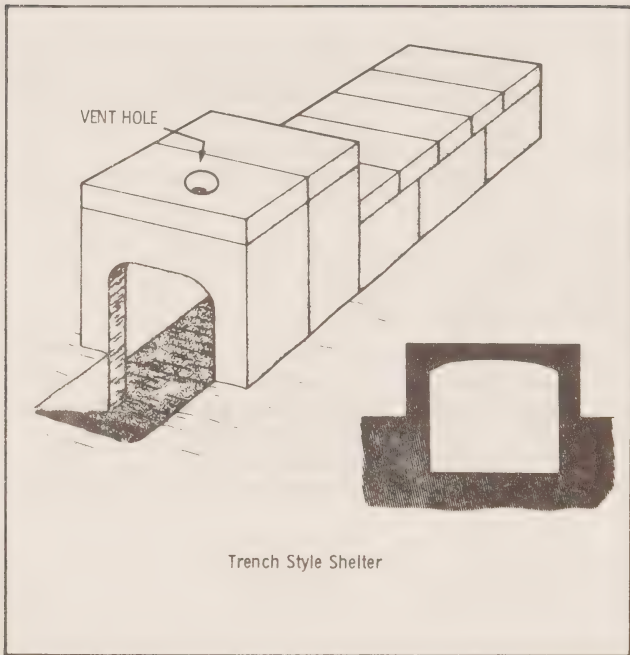


Figure 4-6

6. Water



Do not eat snow or suck ice.

- all water is fit to drink in the Arctic
- ice is better than snow to melt
- when melting snow, tamp often
- drink lots of water
- on sea ice, ensure snow is salt free
- old bluish-coloured sea ice is salt free
- if purification is necessary, use one halazone tablet for each pint of water OR boil water for at least 3 minutes.

7. Food

- all food should be thawed before consumption

a. Take Stock

- emergency food packs
- uneaten flying rations
- chocolate, gum, etc, in pockets;

b. Appoint Storekeeper

- ration food daily to each member.

8. Hunting

a. General

- when hunting or fishing, leave a lookout at camp
- leave a well-defined trail back to camp
- do not wander too far from camp, ie, blizzards, fatigue
- live off the land, retain emergency rations;

b. Winter

If firearms are available:

- muskox

- polar bear
- seal
- walrus
- fox
- rabbit (arctic hare)
- birds (very few)

If firearms are not available — small game, ie:

- rabbit
- ptarmigan
- owl
- raven
- make snares
- set traps
- use the net



Never eat bearded seal livers or polar bear livers.

c. Summer

If firearms are available:

- muskox
- polar bear
- seal
- walrus
- fox
- rabbit
- birds (very few)

If firearms are not available — small game, ie,

lemming	geese
rabbits	owls
fox	birds
ducks	

- ducks, geese, swans have a flightless period for 2 — 3 weeks in midsummer when moulting
- ptarmigan are tame and can be killed with a stick or stone
- gulls can be caught with a baited hook and line.

9. Fishing

a. Winter

- set net under ice
- jig through hole in ice
- ICE WILL EXCEED 3 FEET AFTER 1 JANUARY;

b. Summer

- fish the deeper streams, rivers, lakes, and tidal pools
- arctic shore line — clams, mussels, snails, limpets, chitons, sea urchins, and sea cucumbers
- do not eat dead shell fish
- live shell fish move when touched or cling tightly to rocks;

c. Fishing Equipment

- survival kit
- spear (improvised)
- sticks or stones (shallow water)

C-22-050-003/PT-001

- with your hands (shallow water)
- net (works 24 hours a day).

10. Travel

- compasses unreliable in Arctic
- landmarks poor
- use cairns and other markers to blaze trails.

CHAPTER 5

SEA SURVIVAL

1. Immediate Actions

- call roll
- cut adrift
- rendezvous with other life rafts
- stream drogue
- retrieve stores
- shelter from weather
- administer first aid
- stow or dispose of all sharp objects
- check life raft for damage
- bale out water
- prepare signalling equipment for use
- activate desalter kits
- plan of action, allocate duties.

2. Medical Care – In accordance with Chap 2

a. Windburn and Sunburn

Prevention

- do not expose skin needlessly
- apply sunburn preventive cream to exposed skin

Treatment

- apply antiseptic emulsion
- keep covered;

b. Sore Eyes

Prevention

- wear sunglasses, eye shields or helmet with visor down

Treatment

- apply antiseptic cream on eyelids
- cover lightly with bandage;

c. Seasickness

Treatment

- keep busy
- do not eat or drink
- anti-seasick tablets;

d. Immersion Foot

Prevention

- keep feet warm and dry
- keep life raft floor dry

Treatment

- remove footwear
- wrap feet loosely with dry cloth
- keep feet dry
- exercise toes and feet;

e. Salt Water Sores

Prevention

- keep body dry

Treatment

- apply antiseptic cream
- apply dressing;

f. Parched Lips and Cracked Skin

Prevention and Treatment

- do not lick lips
- apply antiseptic cream;

g. Constipation or Difficult Urination

Do not be alarmed, they are to be expected with a shortage of food and fresh water.

DO NOT DRINK SALT WATER.

3. Signals

- all signalling gear available should be checked and prepared for instant use, according to the instructions supplied with each item

a. Emergency Radios

- use as directed — will only operate while there is life in the batteries — conserve the batteries;

b. Pyrotechnics

- do not ignite until aircraft or ship is seen;



When igniting keep away from your body and life raft.

c. Heliograph Mirror

- operate in accordance with instructions, on a bright day, mirror can be seen for many miles
- frequently flash across the horizon;

d. Sea Marker Dye

- use as directed;

e. Signal Light

- the signal light should be used at night only. Disconnect during the day or when you do not think it is required,

f. Emergency Radios

- included in all seat-packs and most survival kits
- use according to directions
- keep elevated and upright
- protect battery from cold and salt water;

g. Whistle

- when separated from other crew members, the whistle can help to guide you to each other
- it can also assist in the event of a ship rescue.

4. Water

a. Precautions

- do not drink any fresh water substitute (salt water, urine, etc);

b. Sources

- de-salting apparatus
- solar still
- bluish-coloured ice in ice flows is salt free
- rain water can be collected on life raft roof; discard initial quantities as they may be contaminated by salt water spray;

c. Rationing

- do not attempt to ration — but use wisely;

d. Preserve Fluids in Body

- prevent sweating
- take advantage of a breeze
- dip clothing in sea and wring out;



After clothing has dried on your body, a film of dry salt will cling to your body. Remove this with your hands or a dry cloth.

e. Smoking

- smoking increases thirst. It is advisable to cut down or quit;

f. To Allay Thirst

- suck on a piece of cloth or button. This will increase the saliva in your mouth and cut down the desire for drinking;

g. Eating

- refrain from eating if you have no fresh water as digestion uses up body fluids.

5. Food:

a. Survival Ration (Carbohydrate)

- requires little body fluid to digest
- eat as directed;

b. Protein Food

- requires large amount of body fluid to digest, ie, meat, fish, eggs, seaweed;

c. Birds

- all sea birds are edible and nourishing either raw or cooked if unlimited water available;

d. Seaweed

- is tough and salty, absorbs body fluids, and is difficult to digest
- eat only when you have plenty of fresh water
- likely to contain parasites; must be washed
- rich in iodine, iron, and vitamins;

e. Food and Water Rules

- the quantity of food and water rations must be varied in direct proportion to each other. With plenty of

fresh water, food ration may be increased. If water ration decreases, food ration must decrease

- live off natural foods if your ration of fresh water will permit. Save emergency rations for when water supply is low.

6. Fishing

a. Useful Hints

- do not handle the fishing line with bare hands or fasten it to the life raft
- if using a spoon or spinner, keep it moving
- when you catch a fish, use any part of it for bait
- a light at night attracts fish and therefore is an aid to fishing
- surplus fish can be cut into strips and dried for future use — food or bait
- improvise a small net as small fish are attracted to the life raft
- a piece of cloth or wool, preferably red colour, can be substituted for bait;

b. Poisonous Fish

- general rule — do not eat a brightly-coloured fish
- do not eat a fish covered with bristles or spurs
- do not eat any fish that puffs up
- do not eat fish with parrot-like mouth or humanoid teeth
- do not eat eggs found in clusters or clumps;

NOTE — All other fish are edible.

c. Dangerous Fish

- keep clothing on and keep a good look-out
- do not fish if sharks, barracuda, or swordfish are in the vicinity
- do not trail hands or feet over the side
- do not throw out waste food, body waste, or scraps of any kind during the day
- if dangerous fish are about, remain quiet and the likelihood of attack will be negligible

- survivors in water, who are approached by dangerous fish should form a circle facing outwards and beat the water with strong regular strokes.

7. How to Keep Warm

- your clothing and life raft should be kept as dry as possible at all times; keep head and neck dry and covered
- wet clothing should be removed and dried
- the parachute should be dried and wrapped around the body
- if more than one person, you should be together on bottom of life raft to transmit body heat
- warm hands by placing under armpit or between the thighs
- mild exercise should be taken to prevent stiffness of muscles and joints
- the vaseline bandage in the first aid kit can be used as a source of heat, by cutting the aluminum cover with an X (about 1-inch slits) pull the vaseline gauze out to form a wick and light. One bandage will last many hours.

8. How to Keep Cool

- remove clothing except for thin layer of cloth to keep the sun's rays away from the body including the head and neck

- if you dip clothing in the salt water to take advantage of cooling by evaporation remember:
 - have all clothing dry by evening
 - ensure all dry salt accumulated on body has been wiped off
 - salt water sores can result from continuous use of salt water on your skin.

9. General

- wear sunglasses, eye shields, or helmet and visor during day
- apply sunburn preventive cream to exposed skin.

CHAPTER 6

DESERT SURVIVAL

1. Immediate Actions

- stay well away from aircraft until all danger of fire is passed
- ensure you have retrieved all water and emergency equipment from the aircraft
- get into shade as soon as possible
- evaluate the situation calmly, take stock of your equipment, decide on a course of action
- don't rush, take it easy
- two things require immediate action
 - medical care of injured
 - shelter.

NOTE — Desert terrains vary from sandy wastelands; to barren, rocky, rugged terrains; to desert islands. All are barren and arid and offer extreme temperature variations — scorching hot during the day and possibly freezing at night. Desert survival poses very special survival problems.

2. Medical Care — As discussed in Chap 2

a. Heat Illnesses

- a very real threat
- prevention is best; avoid perspiring
 - stay in shade during day
 - dress to protect self from direct sunlight; keep whole body covered
 - accomplish most work at dusk and dawn
- casualties of heat illnesses must be cooled; since sufficient water not usually available, provide an awning (allows shade and ventilation)
- also, excavating a trench in the ground or improvising a platform approximately 1-1/2 feet above the ground provides some relief from the heat;

b. Malaria

- a possibility around settlements and oases where mosquitoes occur
- wear protective clothing, headnet, etc;

c. Cold Injuries

- protect against frostbite
- don't discard clothing.

3. Shelters

- double duty — must provide shade and allow air circulation during the day; must be warm for night
- normally stay with aircraft, but DO NOT stay in aircraft (becomes an oven during the day); however, aircraft is a good shelter during rain and sand storms
- otherwise, utilize aircraft and material as structure with which to improvise
- natural shelters may be found, usually caves
 - check all natural shelters for snakes
- a covered trench may be only possible shelter.

4. Fire

- required for signals, water purification, food preparation, and warmth at night
- fuels are extremely rare; aircraft fuel and oil will be most useful

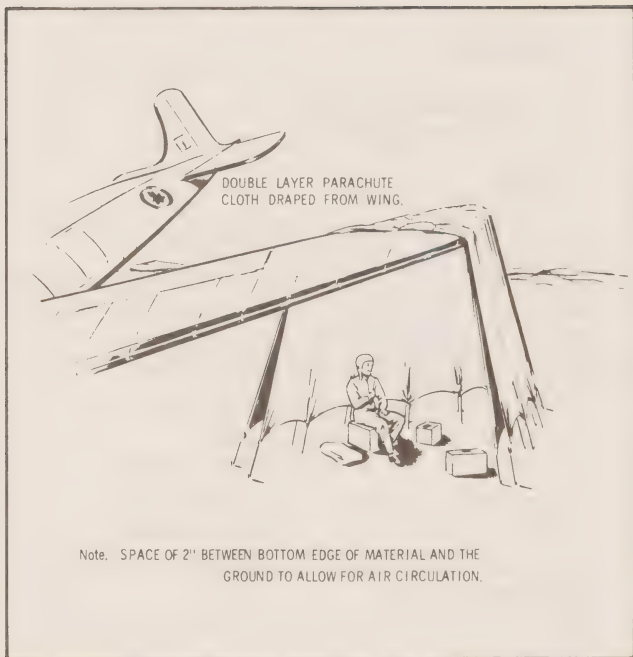


Figure 6-1

- all twigs, leaves, stems, and underground roots may be burnt if available. Dried animal dung may also be used as fuel
- stoves may be improvised from metal containers; fill with sand and saturate with oil
- never add petroleum to a fire.

5. Signals

- smoke signals during the day, fire signals at night are effective in the desert.

For signals see Chap 3.

6. Water

- water is the key to desert survival
- conserve your water by conserving perspiration
- drink water as you need it
- when drinking, the lips, mouth, and throat should be moistened before swallowing
- conserve your water supply by keeping it in the shade to avoid evaporation
- don't smoke during the day
- main water source in desert is an oasis, which is characterized by vegetation

C-22-050-003/PT-001

- if inland, look for dry river beds, which may produce water by digging below the concave bank on the outside of a curve or bend. Allow the water to collect by scooping small holes
- dew may be collected early in the morning from rocks or metals
- sop up the dew with a piece of cloth then wring it into a container
- the water still as shown, is another source
- during the rainy season, rain traps may be erected to catch as much water as possible; an inflated life raft may be used or any piece of tarpaulin can be suspended between four stakes, allowing the water to drain down and accumulate in the centre
- don't drink unpurified water, it will only lead to dysentery
- cactus plants contain water; cut slices and suck water or mash and wring water out

Daily Water Requirements to
Maintain Water Balance

<u>Mean Temp</u>		<u>Pints per</u>	<u>Litres per</u>
<u>Deg C</u>	<u>Deg F</u>	<u>24 hrs</u>	<u>24 hrs</u>
35	95	9	5.
32	90	6-1/2	3.70
29	85	4-1/2	2.60
27	80	2-1/2	1.50
24	75	2	1.14

At a mean temperature of (18°C — 65°F) or below (Temperature or Winter Desert Conditions) water loss is at the basal amount of 1-3/4 pints per 24 hours. The water still utilizes a plastic sheet and sunlight to distill drinkable water from soil and fleshy plants such as cacti. The still consists of a bowl-shaped hole in the soil about 20 inches deep which is covered

with a plastic film formed and held in the shape of a cone by a rock placed in the centre. Sunlight passes through the plastic and is absorbed by the soil and plant material, resulting in evaporation of water, followed by condensation on the cooler plastic. The water drops form on the under side of the plastic, run to the point of the cone, and drop into a container placed directly under the rock. Without plant material, you get 1 pint.

7. Food

- if water is in short supply, reduce food intake
- perishable foods should be eaten first
 - birds and animals are scarce, however, they may sometimes be found
- most common animals are small rodents
- small burrowing animals come out at dawn or dusk, and can be caught in snares
- edible plant food is rare in the desert
- grasses are edible and wild tulips and onions may be found in some areas
- avoid plants with milky or coloured saps as they are likely poisonous
- snakes, lizards, etc, are edible and frequent brush and rock areas.

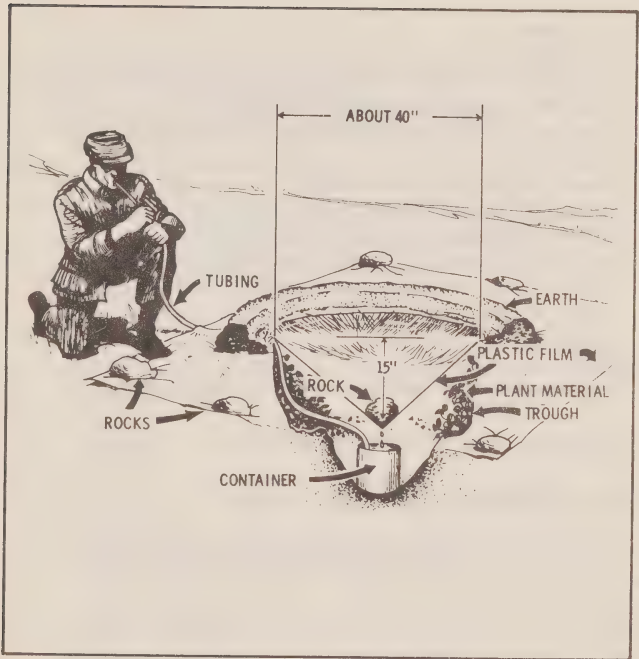


Figure 6-2

8. Travel

- do not travel unless you are certain that the objective can be reached on the water supply available
- you need a minimum of a gallon (4.56 litres) of water a day if travelling
- travel in the cool of the night
- do not underestimate the difficulties that will be encountered or overestimate your physical condition
- do not overload, 35 pounds should be maximum
- carry only essential items, water, shelter material, navigation aids, signal devices, and first aid kit
- don't hurry
- rest during the day
- try to avoid soft sand and rough terrain areas.

For further travel information, see Chap 3.

9. Clothing and Equipment

- don't discard any of your clothing, you require it for protection against sunburn, heat, sand, and insects

- keep your head, neck, and body covered during the day, you'll last longer on less water
- wear loose light-coloured clothing if possible
- your T-shirt makes a good neck drape
- if you have no hat, try to improvise one from any available material
- eyes must be protected from both direct and reflected glare
- sun glasses must be worn throughout the day
- rest your feet often, remove shoes, dry out socks, turn them inside out
- try to keep the inside of shoes free from sand
- if shoes are lost or worn out, try to improvise a sandal from aircraft rubber flooring, parachute material, or any other available material.

10. General

- if caught in a dust storm, lie down back to wind, cover mouth and nose
 - ensure clothing is buttoned up tightly
 - avoid sand drifting around you by rolling about from time to time
- owing to the extreme temperature changes, the need for additional clothing will be felt at night.

CHAPTER 7

TROPICAL SURVIVAL

1. Immediate Actions

- stay clear of the a/c until the engines have cooled and spilled fuel has evaporated
- check injuries and apply first aid
- take shelter from rain, sun, and insects
- build a smudge fire if feasible; this helps keep insects away
- relax and formulate a plan of action. Decide where to build a shelter, signal area, whether you'll stay at the crash site or travel
- build shelter
- prepare signals
- do not leave landing site without blazing or marking your route if in dense jungle.

2. Medical Aid

- administer immediate medical treatment to the slightest scratch; the risk of poisoning from an open wound is very great

- protection from the sun is most important. It causes sunstroke, or heatstroke, sunburn, and heat exhaustion
- insects carrying diseases and parasites are the most serious danger in the tropics
- Malaria — caused by the bite of an infected mosquito and the fever occurs at regular intervals after the first attack
 - it is normally some time before you get sick if bitten by infected mosquitoes
 - the best treatment is to avoid being bitten by wearing clothing and covering your entire body
- sandflies, body lice, ticks, and leeches are all tropical hazards and cause fever and sickness. Again the best treatment is the wearing of clothing to protect all body areas from these insects. Secure clothing tightly around ankles and cuffs
- Snake Bite — if bitten, immediately apply a tourniquet between the bite and the heart
 - make a cross-shaped cut about one-quarter-inch deep through the fang marks and apply suction over the bite. If sucking by mouth, ensure there are no open sores in the mouth, and spit out poison immediately

- release tourniquet every 20 minutes for periods of 30 seconds. After 3 or 4 hours, release the tourniquet when swelling or discolouration of bitten area has disappeared
- for other medical treatment, see Chap 2.

3. Shelter

- if you have landed in dense jungle where your aircraft and signals can't be spotted from the air, it may be advisable to move to a more suitable area for shelter
- try to locate a camp site on a knoll or higher ground away from swamps
- don't build shelter under large trees or trees with dead limbs. They may fall and injure you or wreck your camp site
- if in wet jungle forest, you may have to use the a/c as shelter. If so, try to make it insect proof by covering all openings with any material available. Parachute, aircraft insulation, etc
- before building any shelter, set fire to the undergrowth to lessen insect and reptile problems

- one type of improvised shelter is made by draping a parachute or tarpaulin over a rope or vine stretched between two trees or by propping it up on poles
- a good rain shelter can be constructed by covering an "A" type framework with a good thickness of palm or other broad leaves, pieces of bark, or mats of grass
- don't sleep on the ground; improvise a hammock on sleeping platform
- another type of bed can be constructed by building a frame of four poles and covering the top with long spineless palm leaves to a depth of four to five layers. Cut the corner poles long enough to support a mosquito net.

4. Fire Methods

- fire required for signalling, insect suppression, warmth, keeping dry, purifying water, and food preparation
- small fires are normally more suitable than large ones
- in palm country, good tinder may be located by using the fibers at the base of the palm leaves
- the insides of dry termite nests make good tinder
- wood is generally plentiful even if it is wet outside; the heart of dead wood will be dry enough to burn

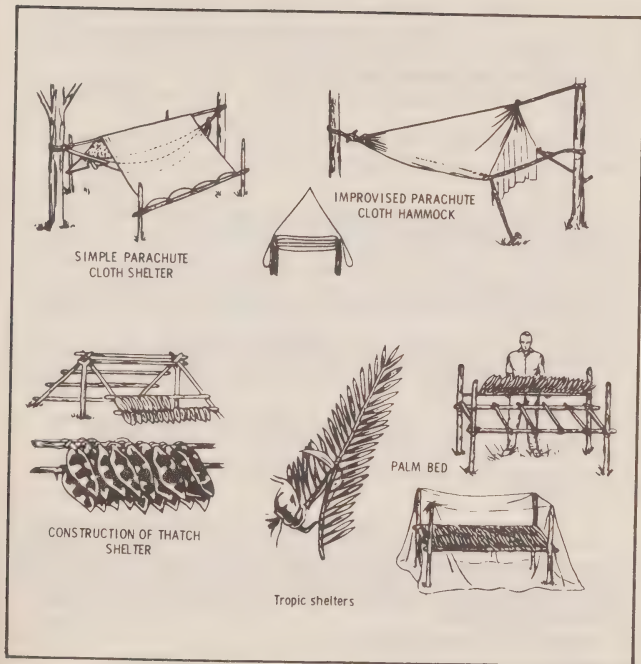


Figure 7-1

- wet bamboo is not recommended as fuel as it may explode and throw out dangerous splinters
- general fire skills and precautions as outlined by Chap 3 apply.

5. Clothing

- keep body covered as much as possible
- bind cuffs
- wear headnet
- attempt to dry clothing before nightfall to avoid discomfort from cold
- always hang clothes and boots to alleviate occupation by crawling, stinging insects such as ants, spiders, and centipedes
- always check and shake out clothes before dressing.

6. Signals

- set up signals in natural clearings and along edges of streams
- parachute or contrasting colour objects such as life rafts stretched across streams or bays or placed in ponds may attract attention
- keep pyros handy and dry
- make use of every signal device that is available

- signals under dense jungle growth can't be seen
- for other signals information, see Chap 3.

7. Water

- water is available from the numerous streams, springs, lakes, pools, and swamps, but is not safe to drink until it has been purified
- some water may be discoloured or turbid and may be partially cleared by filtering through an improvised filter such as parachute cloth, sand, or charcoal
- animal trails often lead to water; follow them but don't get lost
- water may also be obtained from some plants; coconuts contain refreshing water. The green, unripe coconuts are best
- bamboo stems sometimes have water in the hollow joints. Shake the stems of old, yellowish bamboo and if you hear a gurgling sound, cut a notch at the base of each joint to catch the water
- vines are often good water sources
- never drink from a vine that has a milky sap
- water may also be collected during a rain by digging a hole and lining it with any available material such as canvas or life raft, etc

- bamboo sections make good improvised canteens for storing and carrying water
- beware of snakes, crocodiles, and alligators around water sources.

8. Food

a. Animals

- animals travel through the tropical forest along paths or trails
- look on the ground for hedgehogs, porcupines, wild pigs, and deer
- in the trees you may find squirrels, bats, and monkeys;

b. Sea Food

- there are edible fish in most of the jungle streams
- coral rocks, along beaches or extending out into deeper water as reefs, normally provide survival food. Shellfish cling to these reefs
- be sure that all shellfish you take are healthy. Do not collect them from colonies where some are dead or dying

- fish, crabs, lobsters, crayfish, sea urchins, and small octopi can be poked out of holes, crevices, or rock pools;

c. Plant Foods

- the tropics normally offer the survivor a large assortment of food, however, most people are quite unfamiliar with most kinds of tropical plants
- cook all plant food when in doubt about edibility
- a few of the common and most widely known foods are:
 - coconut and palm cabbage
 - banana
 - pineapple
 - papaya
 - bamboo shoots
 - nuts — walnut, chestnut, oak acorns, almonds, hazelnuts, and beechnuts
 - berries
 - ferns make good greens when young
 - any food a monkey eats can be safely eaten by man.

For information on snares, nets, etc, see Chap 3.

9. Travel

- - read Chap 3 as the requirements for travel in tropical areas are much the same as in temperate zones
- travel in the tropics can be most difficult because of heavy undergrowth, swamps, lack of land marks, heat, and humidity
- a most useful aid to travel in the tropics is a machete, to help cut a route, find food, and make a raft and temporary shelter
- other important items to have are a compass, first aid kit, signal equipment, good foot gear, and hammock or material to make one
- - travel only when it is light.

9. Les déplacements

- relisez le chapitre 3. Les conditions à respecter en région tropicale sont sensiblement les mêmes que dans les régions tempérées
- la marche sous les tropiques peut présenter des difficultés à cause du sous-bois épais, des marécages, de l'absence de points de repère, de la chaleur et de l'humidité
- un des instruments qui vous sera des plus précieux, si vous vous déplacez sous les tropiques, est la machette; servez-vous en pour vous frayer un chemin, trouver de la nourriture et construire un radeau ou un abri temporaire
- d'autres articles importants sont la boussole, la trousse de premiers soins, le matériel de signalisation, de bonnes chaussures, un hamac ou ce qu'il faut pour en fabriquer un
- ne voyager que le jour.

- poissons, crabes, homards, écrevisses, oursins et petites pieuvres peuvent être chassés à l'aide d'un bâton hors des trous, des crevasses ou des flaques d'eau sur les rochers;

c. Plantes tropicales

- les tropiques offrent généralement au survivant un grand assortiment d'aliments; toutefois, la plupart des gens connaissent peu ces plantes
 — en cas de doute, faites-les cuire
 - voici quelques-unes des plantes comestibles les plus connues:

- la noix de coco et le chou palmiste
- la banane
- l'ananas
- la papaye
- les pousses de bambou
- les fruits des arbres — noix, châtaignes, glands, amandes, noisettes et faines
- les baies
- les fougères jeunes sont un bon légume vert
- tous les aliments que mangent les singes peuvent être consommés sans crainte par l'homme.

Voir le chapitre 3 pour de plus amples renseignements sur les pièges, les filets, etc.

- des tronçons de tige de bambou peuvent servir de bidons de fortune pour conserver et transporter l'eau
- prenez garde aux serpents, crocodiles et alligators près des points d'eau.

8. La nourriture:

a. Les animaux

- dans la forêt tropicale, les animaux circulent le long de pistes ou de sentiers
- cherchez les hérissons sur le sol ainsi que les pistes de porc-épics, de sangliers et de cerfs
- dans les arbres, vous pouvez trouver des écureuils, des chauve-souris et des singes;

b. Les poissons

- la plupart des cours d'eau de la jungle contiennent des poissons comestibles
- les récifs de corail que l'on trouve le long des plages ou qui s'étendent dans des eaux plus profondes fournissent généralement de la nourriture au rescapé, car les mollusques s'y incrustent
- assurez-vous que tous les mollusques que vous prenez sont sains. N'en recueillez pas dans une colonie où d'autres mollusques sont manifestement morts ou mourants

les signaux ne sont pas visibles du haut des airs si la végétation est dense
pour de plus amples détails, voir le chapitre 3.

7. L'eau

on peut trouver de l'eau dans les nombreux cours d'eau, sources, lacs, marais, mais il ne faut pas la boire avant de l'avoir purifiée
l'eau peut être parfois teintée ou trouble; on peut la clarifier en partie à l'aide d'un filtre de fortune fait de toile de parapluie, de sable ou de charbon de bois
les pistes d'animaux conduisent souvent à un point d'eau; suivez-les mais ne vous perdez pas
on peut aussi tirer de l'eau de certaines plantes; les noix de coco contiennent un liquide rafraîchissant. L'idéal est d'en trouver qui sont encore vertes
les tiges de bambou contiennent parfois de l'eau dans leurs nœuds cloisonnants. Secouez les tiges vieilles et jaunies et si vous entendez un gargouillement, faites une entaille à la base de chaque ramification pour en extraire l'eau
les lianes sont souvent de bonnes sources d'eau
n'en buvez jamais la sève lorsqu'elle est laiteuse
on peut également recueillir de l'eau de pluie dans un trou tapissé de n'importe quel tissu, d'une bache ou un radear de sauvetage, etc.

- le bambou humide n'est pas recommandé car il peut exploser et projeter des éclats dangereux
- appliquez les techniques et les mesures de sécurité exposées au chapitre 3.

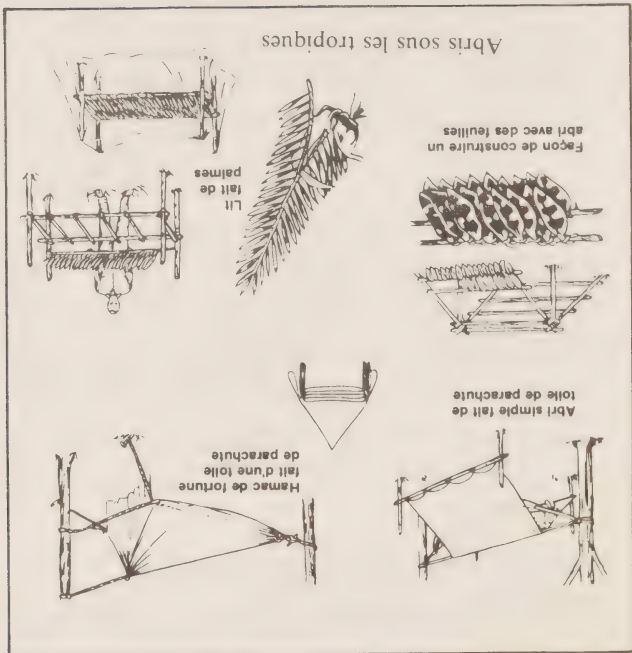
5. Les vêtements

- couvrez-vous le corps autant que possible
- serrez les poignets de vos vêtements
- portez un filet sur la tête
- tachez d'assécher vos vêtements avant la nuit pour ne pas être incommode par le froid
- suspendez toujours vos vêtements et vos chaussures pour éviter d'être plus tard piqué par des insectes (fourmis, araignées, mille-pattes) qui s'y seraient introduits
- inspectez et secouez toujours un vêtement avant de le mettre.

6. Les signaux

- installez vos signaux dans les clairières et le long des cours d'eau
- on peut attirer l'attention en attachant un parachute ou des objets de couleur contrastante, comme les radearaux de sauvetage, en travers de cours d'eau, baies, étangs
- gardez les pièces pyrotechniques au sec et à portée de la main
- tirez profit de tous les moyens de signalisation disponibles

Figure 7-1



- vous pouvez construire un abri en tendant de la toile de parachute ou une bâche sur une corde ou une liane tendue entre deux arbres ou encore sur de longs piquets
- on peut construire un bon abri pour se protéger de la pluie en dressant une charpente en forme de "A" que l'on recouvre d'une couche épaisse de palmes ou d'autres grandes feuilles, de morceaux d'écorce ou de mottes d'herbe
- ne couchez pas directement sur le sol; fabriquez-vous un hamac de fortune ou un genre de plate-forme
- on peut construire un autre genre de lit en fixant en terre quatre piquets que l'on recouvre de quatre ou cinq épaisseurs de palmes sans épines. Les piquets doivent être assez longs pour pouvoir soutenir une moustiquaire.

4. Comment faire du feu

- on a besoin de feu pour faire les signaux, chasser les insectes, se réchauffer, se tenir au sec, purifier l'eau et préparer les repas
- les petits feux conviennent généralement mieux que les gros dans les régions où poussent des palmiers, on peut utiliser les fibres à la base des palmes comme allume-feu
- l'intérieur d'un nid de termites sec est aussi un bon allume-feu
- on trouve généralement beaucoup de bois et même si l'écorce est mouillée, le cœur du bois mort est habituellement assez sec pour brûler

desserrez le garrot durant 30 secondes toutes les 20 minutes. Après trois ou quatre heures, enlever le tourniquet lorsque la peau de la région affectée a désséfilé et repris sa couleur normale

pour les autres soins médicaux, voir le chapitre 2.

3. L'abri

- si vous êtes posé dans la jungle épaisse où votre avion et les signaux que vous désirez émettre ne peuvent être vus du haut des airs, il peut être opportun de vous déplacer pour construire votre abri dans un endroit plus commode
- essayez de camper sur un monticule ou en terrain plus élevé, à distance des marécages
- ne construisez pas votre abri sous de gros arbres ou des arbres qui ont des branches mortes. Celles-ci peuvent tomber et vous blesser ou endommager votre campement
- si vous êtes dans la jungle humide, il se peut que votre avion doive vous servir d'abri. Le cas échéant, bouchez toutes les ouvertures avec n'importe quoi pour empêcher les insectes d'y pénétrer. Servez-vous de toile de parachute, des matériaux d'isolation de l'avion, etc.
- avant de construire quelque abri que ce soit, mettez le feu à la végétation de l'emplacement choisi, pour éloigner les insectes et les reptiles

- il est primordial de vous protéger contre le soleil. L'exposition au soleil peut causer des insolation, des coups de chaleur, des brûlures et de l'épuisement dû à la chaleur
- les insectes porteurs de maladies et la parasites sont le pire ennemi à combattre en zone tropicale
- la malaria — cette fièvre est causée par la piqure d'un moustique infecté. Le premier excès de fièvre est suivi d'excès rémittents à intervalles réguliers
- il s'écoule normalement un certain temps, après la piqure d'un insecte infecté, avant que les malaises n'apparaissent
- la meilleure façon de prévenir les piqures d'insectes est de porter des vêtements qui couvrent entièrement le corps

- les moustiques, les poux, les tiques et les sangsues sont tous à craindre sous les tropiques, car ils rendent leurs victimes fiévreuses et très malades. Le meilleur moyen de prévention est encore le port de vêtements qui protègent toutes les parties du corps. Attachez solidement vos vêtements autour des chevilles et des poignets

- Morsure de serpent — si vous avez été mordu, posez immédiatement un garrot entre la morsure et le cœur
- faites une incision en croix profonde d'environ un quart de pouce vis-à-vis les marques du crochet du reptile et exercez une succion sur la morsure. Si vous sucez avec la bouche, assurez-vous au préalable que vous n'avez pas de plaie dans la bouche et crachez immédiatement le venin

CHAPITRE 7

LA SURVIE SOUS LES TROPIQUES

1. Premières mesures à prendre

- demeurez à l'écart de l'avion jusqu'à ce que les moteurs se soient refroidis et que l'essence renversée se soit évaporée
- vérifiez s'il y a des blessés et donnez les premiers soins
- mettez-vous à l'abri de la pluie, du soleil et des insectes
- faites un feu fumigène si possible: cela aide à chasser les insectes

- détendez-vous et élaborer un plan d'action. Décidez où construire l'abri, où aménager la zone des signaux et si vous devez demeurer sur les lieux de l'écrasement ou les quitter
- construisez un abri
- préparez les signaux
- ne quittez pas les lieux sans jalonner votre route si vous êtes dans une jungle épaisse.

2. Soins médicaux

- il faut soigner immédiatement toutes les blessures, même les plus petites égratignures. Sous les tropiques, une plaie non recouverte risque beaucoup de s'infecter

— couvrez-vous la tête, le cou et le corps durant le jour. Vous pourrez subsister ainsi plus longtemps en buvant moins d'eau

— portez des vêtements amples de couleur claire, si possible votre tricot de corps vous fera un bon foulard

— si vous n'avez pas de coiffure, fabriquez-en une avec n'importe quel morceau d'étoffe dont vous disposez

— protégez-vous les yeux de l'éclat et de la réflexion du soleil portez des lunettes de soleil toute la journée

— reposez-vous souvent les pieds, enlevez vos chaussures, séchez vos chaussettes, tournez-les à l'envers

— essayez de trouver un moyen d'empêcher le sable de pénétrer dans vos chaussures

— si vos chaussures sont usées ou si vous les avez perdues, fabriquez-vous un genre de sandales avec le caoutchouc qui recouvre le plancher de l'avion, de la toile de parachute ou tout autre matériau dont vous disposez.

10. Généralités

— si vous êtes pris dans une tempête de sable, étendez-vous le dos au vent, couvrez-vous la bouche et le nez

boutonnez solidement vos vêtements

— déplacez-vous de temps à autre pour éviter d'être enseveli par le sable

— vous sentirez le besoin de vous couvrir davantage la nuit à cause du changement extrême de température.

8. La marche dans le désert

- ne quittez votre point d'atterrissage que si vous êtes certain de pouvoir atteindre votre objectif avec la réserve d'eau dont vous disposez
- il vous faut au moins un gallon d'eau (4.56 litres) par jour si vous marchez
- marchez la nuit lorsqu'il fait frais
- ne sous-estimez pas les difficultés qui vous attendent et ne surestimez pas non plus votre résistance physique
- ne vous chargez pas trop, 35 lb au maximum
- n'emportez que l'essentiel: eau, matériaux pour construire un abri, instruments d'orientation, matériel de signalisation et trousses de premiers soins
- ne vous pressez pas
- reposez-vous le jour
- évitez autant que possible les étendues de sable mou et le terrain accidenté.

Pour de plus amples renseignements, consultez le chapitre 3.

9. Les vêtements et le matériel

- ne vous dévêtez pas, car vous avez besoin de tous vos vêtements pour vous protéger du soleil, de la chaleur, du sable et des insectes

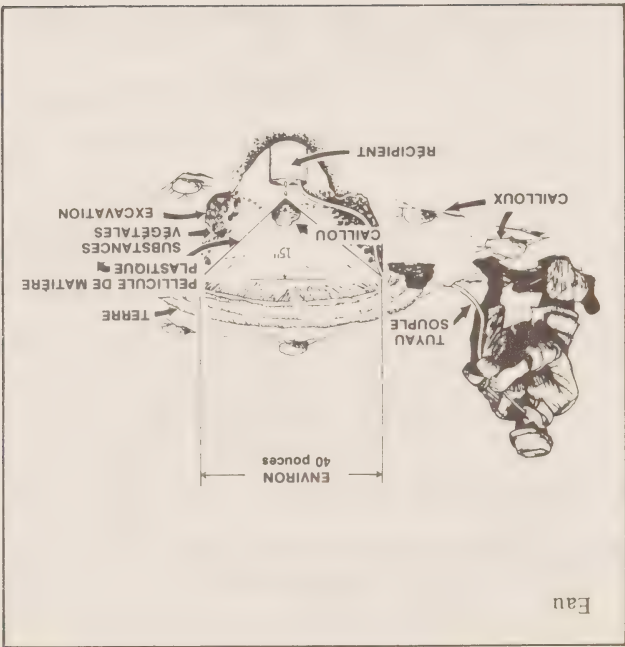


Figure 6-2

et végétales du sol; lors de l'évaporation qui en résulte, l'humidité se condense en gouttelettes sur la face inférieure de la feuille plastique. Celles-ci coulent vers la pointe de l'entonnoir et tombent dans un récipient que vous aurez placé directement sous le caillou. Si le sol ne contient pas de substances végétales, vous recueillerez quand même une chopine d'eau.

7. La nourriture

- si vous n'avez pas beaucoup d'eau, réduisez votre consommation de nourriture
- mangez d'abord les denrées périssables
- bien que les oiseaux et les animaux soient rares dans ces régions, on en trouve parfois
- les petits rongeurs sont les animaux qu'on y trouve le plus souvent
- ils sortent de leurs trous à l'aurore ou au crépuscule et on peut les attraper au collet
- les plantes comestibles sont rares dans le désert
- l'herbe est comestible et, dans certaines régions, il pousse des tulipes et des oignons sauvages que l'on peut manger
- évitez les plantes qui ont une sève laiteuse ou de couleur, car elles sont généralement toxiques
- les serpents, les lézards, etc., sont comestibles. Ils habitent la brousse et les régions rocheuses.

Quantité quotidienne d'eau nécessaire
à l'équilibre des liquides organiques

Température moyenne	Nombre de	Nombre de	Température moyenne
En degrés	chopines	litres	En degrés
C	par jour	par jour	F
35	9	5.	95
32	6-1/2	3.70	90
29	4-1/2	2.60	85
27	2-1/2	1.50	80
24	2	1.14	75

À la température moyenne (18°C 65°F) ou plus basse (régions tempérées ou déserts froids), l'organisme humain perd l'équivalent d'une chopine et trois-quarts d'eau par jour. Avec une feuille de matière plastique et les rayons du soleil, on peut fabriquer un appareil à distiller pour tirer de l'eau potable du sol et des plantes charnues comme les cactus. On creuse pour cela dans le sol un trou circulaire d'environ 20 pouces de profondeur que l'on recouvre d'une pellicule de matière plastique à laquelle on donne la forme d'un entonnoir qui sera maintenu en place par un caillou posé au centre. Les rayons du soleil traversent la pellicule plastique et sont absorbés par les substances minérales

- si vous êtes à l'intérieur des terres, explorez le lit des rivières taries: vous pourrez peut-être en tirer de l'eau en creusant des petits trous sous la berge concave, du côté extérieur d'une courbe ou d'un méandre. S'il y a de l'eau, elle sourdra au fond des trous
- on peut recueillir la rosée à l'aube sur les surfaces rocheuses ou métalliques
- épongez la rosée avec un chiffon et tordez-le au-dessus d'un récipient
- on peut aussi s'approvisionner grâce à un appareil à distiller que l'on fabrique soi-même, tel que l'indique la figure 6-2
- durant la saison des pluies, on peut mettre en place des dispositifs pour recueillir le plus d'eau possible. On peut se servir à cette fin d'un canot gonflé ou de n'importe quelle bêche que l'on suspend entre quatre poteaux de façon que l'eau s'écoule et s'accumule au centre
- ne buvez pas d'eau sans l'avoir purifiée; vous risquez la dysenterie
- les cactées contiennent de l'eau; coupez-en des tranches et sucez l'eau, ou écrasez-les et tordez-les au-dessus d'un récipient

toutes les brindilles, feuilles, tiges et racines des plantes peuvent servir à alimenter le feu, si vous en trouvez. Les excréments séchés des animaux peuvent aussi servir de combustible

on peut improviser des réchauds de fortune avec des conteneurs en métal; remplissez-les de sable que vous imbibe-
 d'huile

ne versez jamais de combustible liquide sur un feu allumé.

5. Les signaux

— fumée le jour, flammes la nuit

Voir le chapitre 3.

6. L'eau

— l'eau est la clé de la survie dans le désert

— évitez de transpirer pour ne pas vous déshydrater

— buvez de l'eau au besoin

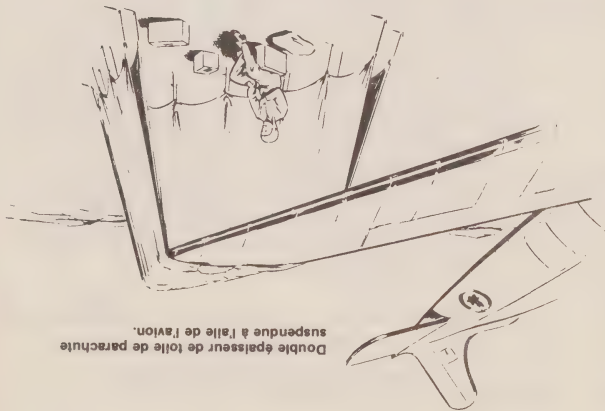
— humectez bien vos lèvres, votre bouche et votre gorge avant d'avaler l'eau

— gardez votre provision d'eau à l'ombre pour éviter l'évaporation

— ne fumez pas le jour

— la principale source d'eau dans le désert est l'oasis, où il y a quelque végétation

Double épaisseur de toile de parachute
suspendue à l'aile de l'avion.



NOTA — Laissez un espace de 2 pouces entre la toile et le sol
pour permettre à l'air de circuler

Figure 6-1

c. Malaises dûs au froid

— protégez-vous contre les engelures
— ne vous dévêtez pas.

3. L'abri

il doit remplir deux fonctions : fournir de l'ombre et permettre la circulation d'air le jour et être chaud la nuit. normalement, mieux vaut rester près de l'aéronef, mais non à l'intérieur (le jour, c'est un four); c'est par contre un bon abri en cas de pluie ou de tempête de sable en d'autres temps, servez-vous de l'aéronef et des matériaux qu'il contient pour soutenir des abris improvisés on peut trouver des abris naturels, habituellement des cavernes inspectez-les d'abord, au cas où il y aurait des serpents il se peut que le seul abri que vous soyez à même de construire soit une tranchée recouverte.

4. Le feu

on en a besoin pour faire les signaux, purifier l'eau, préparer les repas et se réchauffer la nuit le combustible est extrêmement rare; aussi l'huile et le carburant de l'avion vous seront des plus précieux

2. Soins médicaux — Voir le chapitre 2:

a. Les effets nocifs de la chaleur

- la chaleur est un ennemi réellement redoutable
- le meilleur moyen de s'y soustraire est la prévention: évitez de transpirer
- restez à l'ombre le jour
- restez habillé afin que le soleil ne plombe pas directement sur vous; couvrez-vous tout le corps
- profitez du crépuscule et de l'aurore pour accomplir la majorité de vos tâches
- vous devez rafraîchir les victimes des coups de chaleur; vu que vous ne disposerez généralement que de peu d'eau, fabriquez-leur un auvent (qui donnera de l'ombre et laissera quand même circuler l'air)
- un trou creusé dans le sol, ou encore une plate-forme surélevée d'environ un pied et demi, peut aussi procurer un certain soulagement;

b. La malaria

- on risque de contracter cette maladie près des établissements et des oasis où il y a des moustiques
- portez des vêtements protecteurs, un filet sur la tête, etc.;

CHAPITRE 6

SURVIE DANS LE DÉSERT

1. Mesures à prendre immédiatement

- demeurez à l'écart de l'avion jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit disparu
- assurez-vous si vous avez récupéré toute l'eau et le matériel de survie à bord de l'avion
- mettez-vous à l'ombre dès que possible
- analysez la situation calmement, faites l'inventaire de vos biens, décidez des mesures à prendre
- ne vous pressez pas, gardez votre sang-froid
- deux choses exigent votre attention immédiate
 - les soins médicaux aux blessés
 - la construction d'un abri.

NOTA Les déserts ne présentent pas tous les mêmes caractéristiques géographiques; certains déserts ont un sol sablonneux et inculte, d'autres ont un sol nu, montagneux, accidenté; d'autres, enfin, sont situés sur des îles désertes. Cependant, ils sont partout stériles et arides et sujets à des variations extrêmes de température — chaleur torride le jour et température très basse avec possibilité de gel la nuit. La survie en région désertique pose au rescapé des problèmes de nature particulière.

- si vous trempez vos vêtements dans l'eau de mer pour vous rafraîchir par évaporation, rappelez-vous les points suivants:
- tous vos vêtements doivent être secs avant la tombée de la nuit
- enlevez tout le sel qui s'est accumulé sur votre corps à la longue, l'eau salée peut engendrer la formation de plaies sur la peau.

9. Généralités

- portez des lunettes de soleil, des pare-soleil ou une coiffure à visière le jour
- appliquez une crème solaire sur les parties découvertes.

— les rescapés dans l'eau qui voient des poissons dangereux s'approcher d'eux doivent former un cercle, le corps tourné vers l'extérieur, et frapper l'eau à grands coups réguliers.

7. Comment se préserver du froid

— gardez toujours vos vêtements et votre radeau aussi secs que possible; gardez la tête et le cou secs et couverts
— enlevez et séchez les vêtements humides
— faites sécher le parachute et enroulez-le autour de vous si vous êtes plusieurs, serrez-vous les uns contre les autres au fond du radeau pour vous réchauffer
— réchauffez-vous les mains en les plaçant sous les aisselles ou entre les cuisses
— faites de légers exercices pour empêcher vos muscles et vos articulations de raidir
— le pansement vaseliné que contient la trousse de premiers soins peut servir de source de chaleur; découpez un X dans l'enveloppe d'aluminium (incision d'environ un pouce), sortez la gaze vaselinée pour former une mèche mettez-y le feu. Chaque pansement peut durer plusieurs heures.

8. Comment se préserver de la chaleur

— dévêtissez-vous, ne gardant qu'un vêtement léger pour vous protéger des rayons du soleil — gardez la tête et le cou couverts

b. Poissons impropres à la consommation

- règles générales — ne mangez pas les poissons de couleur vive
- ne mangez pas les poissons couverts de piquants ou d'épérons
- ne mangez pas les poissons dont le museau ressemble au bec d'un perroquet ou qui ont des dents semblables à des dents humaines
- ne mangez pas les oeufs de poisson trouvés en bouquets ou en grappes;

NOTA — Tous les autres poissons sont comestibles.

c. Faune marine dangereuse

- restez habillé et surveillez bien la surface de l'eau
- ne pêchez pas lorsqu'il y a des requins, des barracudas ou des espadons dans le voisinage
- ne laissez pas traîner vos mains et vos pieds dans l'eau le jour, ne jetez pas par-dessus bord des aliments gaspillés, des excréments ou quelque déchet que ce soit
- si vous apercevez des poissons dangereux, restez immobile: il y a peu de risque qu'ils vous attaquent alors

abondante, on peut augmenter les rations de nourriture. Si la réserve d'eau diminue, on doit aussi diminuer les rations alimentaires

— vivez d'aliments naturels si votre ration d'eau douce vous le permet. Conservez les rations d'urgence pour le moment où votre provision d'eau baissera.

6. La pêche:

a. Conseils utiles

- évitez de manipuler votre ligne de pêche les mains nues et de l'attacher au radear
- si vous pêchez avec une cuillère ou une amorce tournante, agitez-la constamment
- quand vous prenez un poisson, utilisez-en une partie comme appât
- le poisson, la nuit, est attiré par la lumière et par conséquent, il mord plus
- vous pouvez couper en bandes et sécher le poisson pêché en trop pour vous en servir ultérieurement — comme aliment ou comme appât
- fabriquez-vous un petit filet de fortune; les petits poissons sont attirés par le radear
- on peut utiliser un morceau de tissu ou de laine, rouge de préférence, en guise d'appât;

b. Aliments riches en protéines

— la digestion des aliments riches en protéines tels que la viande, le poisson, les oeufs, le varech exige beaucoup d'eau;

c. Les oiseaux

— tous les oiseaux de mer sont comestibles et nourrissants, crus ou cuits. Mangez-en si vous disposez d'une quantité illimitée d'eau;

d. Le varech

— dur et salé, absorbe les liquides organiques et est difficile à digérer
 — n'en mangez que si vous avez amplement d'eau douce
 — ces plantes marines peuvent contenir des parasites; lavez-les
 — elles sont riches en iode, en fer et en vitamines;

e. Consommation de nourriture et d'eau

— la quantité de nourriture que l'on peut manger est directement proportionnelle au volume d'eau douce dont on dispose. Quand on a de l'eau en quantité

- e. Le tabac
- fumer accroît la soif. Mieux vaut s'en priver partiellement ou totalement;
- f. Pour apaiser la soif
- sucez un bouton ou un morceau de chiffon. Cela vous fera saliver davantage et diminuera votre envie de boire;
- g. Alimentation
- évitez de manger si vous n'avez pas d'eau douce car la digestion vous déshydratera.
5. La nourriture:
- a. Ration d'urgence (hydrates de carbone)
- l'organisme ne requiert que peu d'eau pour digérer ces vivres
- consommez-les selon les instructions;

b. Moyens de s'approvisionner en eau douce

- appareils de dessalement
- stérilisateur actionné par l'énergie solaire
- la glace marine bleuâtre: elle ne contient pas de sel
- l'eau de pluie récoltée sur le tendelet du radear; ne buvez pas l'eau de la première récolte car elle peut avoir été contaminée par des écloboussures d'eau salée;

c. Rationnement

- ne rationnez pas votre consommation d'eau — utilisez sagement vos réserves;

d. Conservation des liquides organiques

- évitez de transpirer
- profitez de la brise
- trempez vos vêtements dans l'eau salée et tordez-les;



Une fois vos vêtements séchés, votre corps sera couvert d'une pellicule de sel. Pour l'enlever, frictionnez-vous avec vos mains ou un chiffon sec.

- e. Projecteur de signalisation
- n'y recourez que la nuit. Débranchez-le le jour ou quand vous croyez qu'il n'est pas utile de le brancher;
- f. Radios de secours
- toutes les trousse-sièges et la plupart des trousse-s de survie en contiennent un
- suivez le mode d'emploi
- placez-le d'aplomb sur une élévation de terrain
- mettez les piles à l'abri du froid et de l'eau salée;
- g. Siffler
- utilisez-le si vous êtes séparé des autres membres de l'équipage, pour attirer leur attention
- on peut aussi s'en servir pour attirer l'attention d'un navire de sauvetage.
4. Eau:
- a. Mise en garde
- ne remplacez pas l'eau douce par quelque substitut que ce soit (eau salée, urine, etc.);

a. Radios de secours

— utilisez-les conformément aux instructions - ils ne fonctionnent qu'avec des piles bien chargées —
ménagez-les;

b. Pièces pyrotechniques

— ne les allumez que lorsqu'un navire ou un avion est en vue



Tenez-les à bout de bras et à l'écart du radcau
quand vous les allumez;

c.

Miroir héliographique

— utilisez-le conformément au mode d'emploi; par
temps clair, le miroitement peut être aperçu de très
loin
— balayez l'horizon fréquemment;

d.

Teinture de balisage

— suivez le mode d'emploi;

Traitement

- appliquez une crème antiseptique
- appliquez des pansements;

f. Lèvres gercées et peau crevassée

Prévention et traitement

- ne vous léchez pas les lèvres

- appliquez une crème antiseptique;

g. Constipation et rétention d'urine

Ne vous en inquiétez pas, car ces difficultés sont normales étant donné le manque de nourriture et d'eau douce.

Ne buvez pas d'eau salée.

3. Signaux

- tout le matériel de signalisation doit être vérifié et préparé selon les instructions fournies avec chaque article;

c. Le mal de mer

Traitement

- demeurez actif
- ne mangez pas et ne buvez pas
- prenez des comprimés contre le mal de mer;

d. Le pied de tranchée

Prévention

- gardez les pieds secs et chauds
- gardez le fond du canot sec

Traitement

- enlevez vos chaussures
- enveloppez vos pieds d'un morceau d'étoffe sec
- gardez-les secs
- remuez les pieds et les orteils;

e. Plaies causées par l'eau de mer

Prévention

- ne restez jamais mouillé

2. Soins médicaux — Voir le chapitre 2:

a. Insolation et exposition excessive au vent

Traitement préventif

- ne vous exposez pas inutilement au vent et au soleil
- appliquez de la crème solaire sur les parties découvertes

Traitement curatif

- appliquez une émulsion antiseptique sur les parties brûlées
- recouvrez-les d'un pansement;

b. Irritation de l'oeil

Traitement préventif

- portez des lunettes de soleil, un pare-soleil ou une visière

Traitement curatif

- appliquez une crème antiseptique sur les paupières
- recouvrez-les d'un pansement léger;

CHAPITRE 5 LA SURVIE EN MER

1. Mesures à prendre immédiatement

- faites l'appel
- coupez les amarres
- rejoignez les autres radcaux de sauvetage
- filez l'ancre flottante
- récupérez les provisions
- mettez-vous à l'abri des intempéries
- donnez les premiers soins
- arrimez tous les objets tranchants ou débarassez-vous-en
- assurez-vous que le radcau n'est pas endommagé
- videz l'eau du radcau
- préparez le matériel de signalisation
- mettez en marche les appareils à dessaler si vous en avez
- établissez un plan d'action et répartissez les tâches.

- mains (en eau peu profonde)
- filets (24 heures par jour).

10. Déplacements

- la boussole n'est pas un instrument d'orientation fiable dans l'Arctique
- les points de repère naturels sont rares
- jalonnez votre route à l'aide de cairns et autres repères.

9. La pêche:

a. En hiver

- installez un filet sous la glace
- pêchez à la turlutte après avoir pratiqué un trou dans la glace
- après le 1^{er} janvier, la glace a plus de trois pieds d'épaisseur;

b.

En été

- pêchez dans les cours d'eau les plus profonds, les rivières, les lacs et les eaux de marée
- le littoral arctique abonde en palourdes, moules, escargots, patelles, petits mollusques, oursins et holothuries
- ne mangez pas de mollusques morts
- les mollusques vivants bougent ou collent fermement aux rochers quand on les touche;

c.

Articles de pêche

- ressources de la trousse de survie
- harpon (de fortune)
- bâtons ou pierres (en eau peu profonde)

c. En été

Si vous avez des armes, chassez:

— le boeuf musqué

— l'ours polaire

— le phoque

— le morse

— le renard

— le lièvre

— les oiseaux (rares)

Si vous n'avez pas d'armes — chassez le petit gibier tel que:

le lemming

l'oie

les chouettes

le renard

les autres oiseaux

le canard

— le canard, l'oie et le cygne s'abstiennent de voler
durant une période de deux à trois semaines, au milieu
de l'été, durant la mue

— la lagopède n'est pas farouche et on peut le tuer avec
un bâton ou une pierre

— la mouette peut être prise avec un hameçon appâté.

- l'ours polaire
- le phoque
- le morse
- le renard
- le lapin (le lièvre de l'Arctique)
- les oiseaux (peu nombreux)

Si vous n'avez pas d'armes, vous pouvez chasser le petit gibier, c'est-à-dire:

- le lièvre
- le lagopède
- la chouette
- le corbeau

- posez des collets
- tendez des pièges
- servez-vous de filets;



Ne mangez jamais le foie des phoques barbus ou des ours polaires.

- b. Désignez un magasinier
- provisions de bord non consommées
 - chocolat, gomme à mâcher, etc., que vous pouvez avoir dans vos poches;

— établissez des rations individuelles quotidiennes.

8. La chasse:

a. Généralités

- quand vous allez à la chasse ou à la pêche, laissez quelqu'un au camp pour faire le guet
- laissez des traces très nettes de votre passage pour retrouver le chemin du campement
- ne vous éloignez pas trop de votre campement, notamment s'il y a menace de blizzard ou si vous êtes fatigué
- tâchez de vivre des ressources de la nature, ménagez vos vivres de réserve;

b. En hiver

Si vous avez des armes à feu, vous pouvez chasser:

— le boeuf musqué

6. Eau



Ne mangez pas de neige et ne sucez pas de glace

- l'eau de l'Arctique, sous toutes ses formes, est potable
- la glace fond mieux que la neige
- tassez fréquemment la neige quand vous la faites fondre
- buvez beaucoup d'eau
- assurez-vous que la neige qui recouvre la glace de mer ne contient pas de sel
- quand cette glace est vieille et de couleur bleuâtre, elle ne contient pas de sel
- s'il faut purifier l'eau, ajoutez un comprimé halazone à chaque pinte d'eau ou faites-la bouillir au moins trois minutes.

7. Nourriture

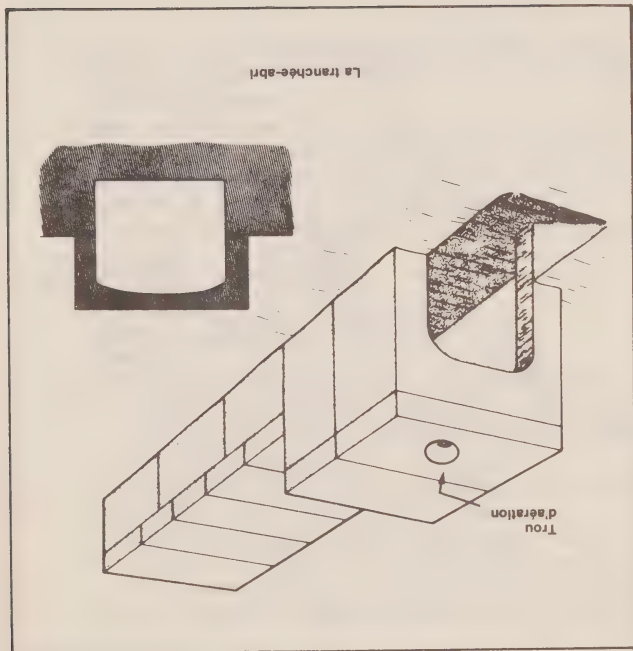
- dégelez toute la nourriture avant de la manger:

a. Faites l'inventaire de vos réserves

— rations d'urgence

Figure 4-6

4-12



- on a avantage à vitrifier l'intérieur des abris en neige en y élevant d'abord la température pour faire fondre la paroi, qui gèlera dur si on interrompt ensuite le chauffage quelque temps. On obtient ainsi une meilleure isolation (étanchéité à l'air)
- quel que soit l'abri utilisé, il est important de prévoir une aération suffisante
- dans un abri de neige, pratiquez deux trous d'aération de deux pouces de diamètre, l'un dans le bloc qui tient lieu de porte et l'autre au plafond.

5. Signaux — Consulter le chapitre 3

Signaux à utiliser dans l'Arctique

- disposez des blocs de neige de façon à former un grand X
- disposez les blocs deux par deux en hauteur
- chaque barre du X doit mesurer environ 30 pieds, l'une orientée dans la direction nord-ouest sud-est et l'autre dans la direction sud-ouest nord-est pour créer le maximum d'ombre
- assujettissez le panneau de signalisation sur le toit de l'igloo
- veillez à ce que la neige poudreuse ne masque pas les signaux.

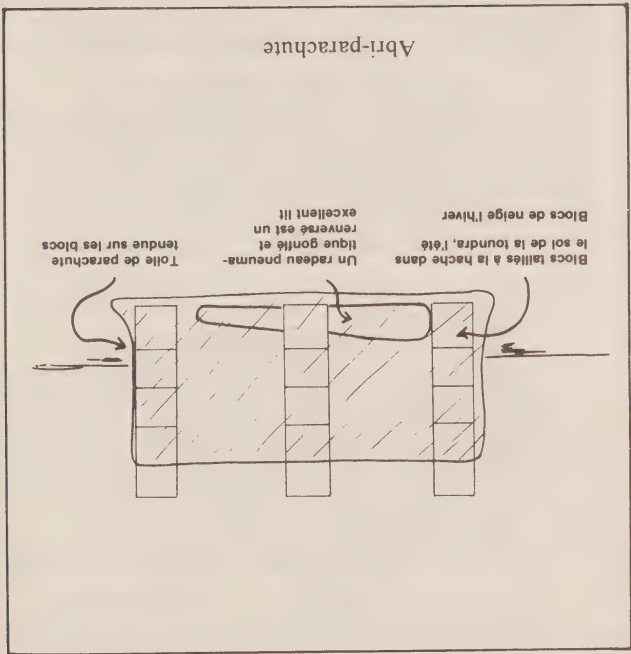


Figure 4-5

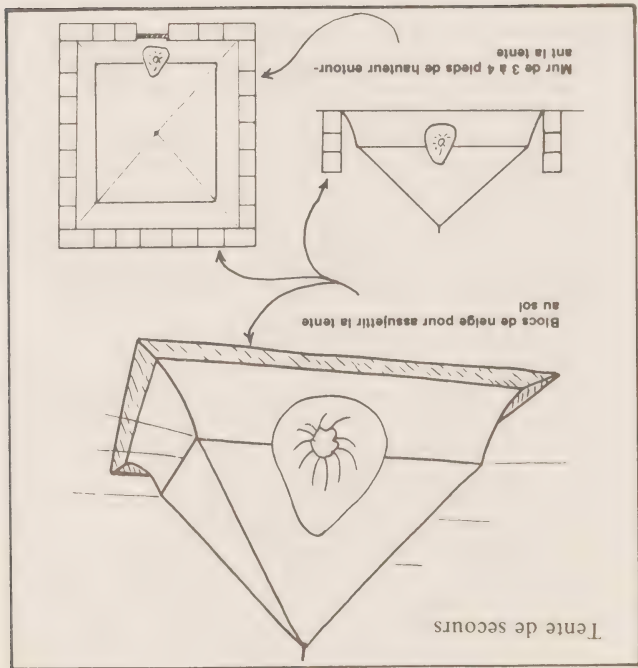


Figure 4-4

d. Tente prévue pour l'Arctique

- fait partie de l'équipement de secours à bord d'un avion de transport
- c'est un abri confortable en été
- en hiver, elle peut servir d'abri temporaire, durant la construction d'un iglou, ou même d'abri permanent
- on peut l'améliorer en l'entourant d'un mur de blocs (taillés dans la neige ou dans le sol de la toundra) et en improvisant une deuxième toiture (et une couche d'air isolante entre les deux toitures);

e. Abris faits de toile de parachute

- improvisez une charpente de blocs de neige ou de toundra
- drapez la toile de parachute sur la charpente
- il est préférable d'avoir deux épaisseurs de toile séparées par une couche d'air isolante
- utilisez d'autres blocs pour espacer et maintenir au sol les deux épaisseurs de toile;

f. Généralités

- les abris faits de neige doivent être bien calfeutrés

a. Iglou

- l'hiver, c'est l'abri idéal dans l'Arctique
- servez-vous du couteau à neige ou de la scie à neige pour tailler les blocs de neige. Les dimensions idéales des blocs sont: 42 pouces de largeur, 20 pouces de hauteur et six pouces d'épaisseur. Sondez la neige avec le couteau à neige ou une bague d'un quart de pouce de diamètre pour trouver un endroit où elle est bien compacte. Rappelez-vous que les blocs de neige doivent être posés en spirale et ajustés selon le principe ABC;

b. Tranchée creusée dans la neige

- cet abri temporaire permettra au survivant de s'abriter du vent et du froid en attendant que l'iglou soit terminé;

c. La caverne de neige

- creusez-la à l'intérieur d'un banc de neige
- elle exige beaucoup de travail
- on risque de se tremper pendant qu'on la construit;

Important — N'oubliez pas de prévoir la plate-forme d'aération, l'écran calorifique et le trou d'aération.

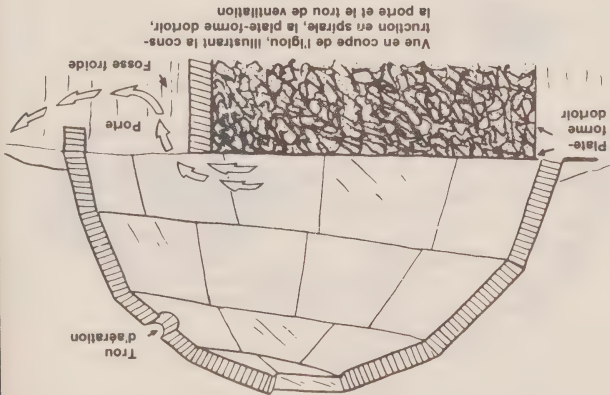


Figure 4-3

Coupe d'un iglou vu de l'intérieur

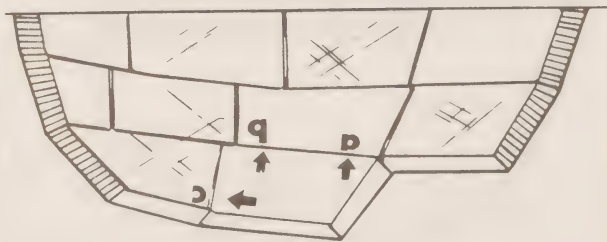
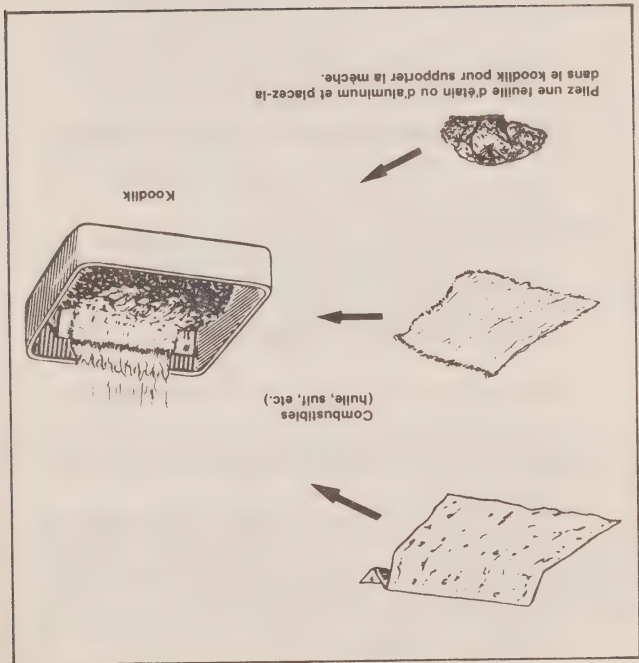


Figure 4-2

Figure 4-1

4-4



(On peut fabriquer un réchaud rudimentaire comme le montre la figure qui suit. On peut improviser une mèche avec du tissu de coton, de la gaze ou une pièce de vêtement. Les combustibles qui se prêtent à ce genre de réchaud sont l'huile, la graisse ou l'huile de phoque, de baleine, les insecticides, la paraffine.

Prévoyez une aération suffisante si vous allumez le réchaud dans un abri.

c. Feux nus

vous pouvez allumer des feux nus d'été — utilisez des combustibles naturels tels que des végétaux de la toundra (qui ressemblent à de la tourbe), de l'herbe et des arbustes. ces feux vous aideront à supprimer les insectes.

4. Abris

essentiels l'été pour se protéger contre les insectes et l'hiver, pour se préserver du froid en été, construisez votre abri sur un monticule — le terrain y est plus sec — il y a moins d'insectes en hiver, choisissez un emplacement où votre abri sera protégé du vent:

- huile (du moteur de l'avion — vidangez-la avant qu'elle ne fige — enflammez avec quelques gouttes de liquide dégivrante, de l'essence, etc.)
- essence ou kérosène — soyez prudent — ils sont hautement inflammables — ils dureront plus longtemps mélangés avec de l'huile
- dégivrante — hautement inflammable
- bougies — contenues dans la trousse de secours
- huile ou graisse de phoque, de baleine — combustion lente
- insecticides — combustion lente
- tampon de gaze enduit de vaseline — tirez-en quelques fils au centre, ils vous serviront de mèche;

b. Combustibles utilisables pour les réchauds de fortune

- montez-les conformément aux instructions
- lorsque vous montez le réchaud, gardez-vous de perdre ou d'égarer des pièces
- la plupart des modèles de réchauds de secours contiennent divers types de combustible — certains modèles doivent être préchauffés avec des combustibles spéciaux
- remplissez les réchauds à l'extérieur de l'abri
- allumez-les conformément aux instructions;

1. Mesures à prendre immédiatement

- demeurez à l'écart de l'aéronef jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit disparu
- donnez les premiers soins
- mettez des vêtements chauds
- allumez un feu
- construisez un abri temporaire
- gardez le matériel de signalisation à portée de la main et improvisez d'autres signaux
- décidez des mesures à prendre

NOTA - Dans l'Arctique, les conditions climatiques sont tout à fait différentes en été et en hiver. En hiver, chaleur et abris sont une nécessité absolue.

2. Soins médicaux - Voir le chapitre 2.

3. Feux:

a. Réchauds de secours

SURVIE DANS L'ARCTIQUE

CHAPITRE 4

- guidez-vous sur l'étoile polaire
- soleil et montre — réglez votre montre à l'heure normale — pointez l'aiguille des heures dans la direction du soleil — le point à mi-chemin entre l'aiguille des heures et midi marque la direction nord-sud
- piquet fiché en terre et ombres qu'il projette sur le sol — l'ombre la plus courte indique la direction nord-sud — on peut obtenir la direction est-ouest en traçant une ligne joignant les points terminaux de deux ombres projetées par le même objet.

— on aboutit généralement à des lieux habités si on suit le courant des ruisseaux et des rivières
 — si vous traversez un ruisseau à gué, portez vos chaussures sans chaussettes et servez-vous d'une perche pour vous aider à garder le pied ferme
 — avancez lentement et d'un pas ferme
 — soyez toujours prêt à faire des signaux aux avions qui pourraient passer
 — évitez les enchevêtrements d'arbres morts ... ils peuvent être dangereux
 — jalonnez votre route et laissez des messages.

(2)

en hiver

— évitez la neige épaisse — tenez-vous en aux crêtes
 — si vous vous déplacez sur des cours d'eau gelés, évitez les rochers et autres protubérances, demeurez sur la glace qui n'est pas recouverte de neige, guidez-vous avec une perche, évitez les cours d'eau qui débordent, soyez prêt à vous débarrasser de votre havresac au cas où la glace céderait sous votre poids, gardez toujours des allumettes à l'épreuve de l'eau
 — jalonnez votre piste et laissez des messages:

b.

Orientation — Voici quelques façons de s'orienter:

— utilisez une boussole

— c'est à vous qu'il appartient de décider des chances de chercher à rejoindre un lieu habité. Cependant, avant de quitter les lieux, vous devez pouvoir remplir les cinq conditions suivantes —

1. vous devez savoir où vous êtes et vers où vous vous dirigez
2. vous devez être en mesure d'établir votre itinéraire et de le suivre
3. vous devez être sûr que vous avez la résistance physique voulue
4. vous devez disposer des vêtements nécessaires pour vous rendre à destination
5. vous devez être muni de la nourriture, du combustible, des abris et des signaux dont vous aurez besoin, ou vous être assuré que vous pourrez vous les procurer en cours de route;

- a. Conseils pour les déplacements — Voici les conseils — (1) en été

— on se déplace plus facilement si on suit les crêtes et les pistes du gibier

- utilisez des ailes d'oiseau pour vous fabriquer des balayettes
- confectionnez des ustensiles de table avec du bois, des os d'animaux et du métal
- utilisez du bois ou du tissu pour vous fabriquer des écrans protecteurs pour les yeux
- servez-vous de toile de parachute pour faire des abris, des bandes de signalisation sol-air, des vêtements, des sacs de couchage, des voiles, des emballages pour la viande, des pansements, etc.
- rappelez-vous que les cordes des suspentes peuvent servir à fabriquer des pièges, des lignes de pêche, des filets de pêche, des cordages, du fil à coudre et des saissines, des sangles de raquettes, etc.
- servez-vous de l'enveloppe du parachute pour fabriquer des havresacs, des chaussures, des mouflés, des couvre-chefs, des gaines pour les haches et les couteaux, etc.

11. Les déplacements

en règle générale, le rescapé doit demeurer sur les lieux de l'accident, sauf si l'endroit présente des difficultés ou des dangers susceptibles de compromettre sa survie. Le cas échéant, limitez votre déplacement au premier endroit sûr que vous trouvez pour établir votre campement

- vous devez ranger certains articles dans un endroit facilement accessible, les fusées éclairantes, par exemple
- conservez sur vous les petits articles pour éviter de les perdre
- évitez de couper la corde dont vous disposez, sauf en cas d'absolue nécessité
- faites aérer votre sac de couchage chaque jour
- faites des noeuds que vous pourrez défaire facilement
- ne jetez rien dont vous pourriez avoir besoin par la suite
- gardez vos vêtements et les ustensiles de cuisine propres;

f. Expédiants

- il suffit d'un peu d'ingéniosité pour fabriquer des instruments de fortune. Voici quelques bonnes idées:
 - fabriquez des aiguilles avec des os d'animaux ou des pièces de métal
 - faites des leures pour la pêche en vous servant de bois, de métal et de tissu de couleur vive
 - fabriquez des bidons en vous servant d'écorce, de boyaux et de peaux d'animaux et de morceaux de métal de l'avion

- ne les huilez pas (en hiver)
- gardez le canon propre
- rangez les fusils et les munitions dans un endroit sûr;

d. Les vêtements

- gardez vos vêtements propres et en bon état
- faites-les sécher aussitôt qu'ils sont mouillés
- si vous avez trop chaud en travaillant, dévêtissez-vous graduellement
- faites-les sécher près du feu — mais jamais si près que vous ne puissiez vous-même supporter la chaleur du feu sur votre main
- ne laissez pas de vêtement à sécher près d'un feu sans surveillance
- quand vous faites sécher des articles de cuir, retournez-les et massez le cuir de temps en temps pour qu'il reste souple;

e. Équipement divers

- les petites pièces d'équipement doivent faire l'objet des soins suivants:
- attribuez une place à chaque article
- ne les déposez jamais là où vous pourriez les perdre

— rangez-les au froid, mais dans un endroit abrité (en hiver)

c. Les armes à feu

— il doit être bien aiguisé
— portez-le dans un fourreau sur la fesse
— attachez-le sur vous;

b. Le couteau

— assurez-vous qu'il n'y a rien au-dessus de votre tête
qui pourrait vous blesser, des branches cassées,
par exemple
— dégagez le sol autour du tronc de tout ce qui
pourrait faire dévier la hache de sa course
— adoptez une position stable, debout ou à genoux
— faites la première entaille au bas du tronc, du côté
qui fait face au point de chute; incisez jusqu'au
coeur
— faites une entaille opposée un peu plus haut
— écartez-vous quand l'arbre s'écroule car il pourrait
rebondir
— quand vous fendez du bois — appuyez la bûche à
fendre sur un billot
— quand vous avez fini de vous servir de la hache,
placez-la dans sa gaine ou piquez-la dans une souche
de bois sec ou une bûche;

10. Utilisation et entretien de l'équipement de survie

— votre équipement de survie est conçu pour vous être utile; pour remplir cette fonction, toutefois, il doit être gardé en bon état, bien entretenu et utilisé correctement:

a. La hache

- le manche doit être solidement enfoncé dans la tête
- s'il y a du jeu:
- enfoncez l'engrais plus profondément dans l'oeil
- vous pouvez aussi en faire un nouveau
- trempez la tête dans l'eau (déconseillé en hiver)
- pour affermir le manche, frappez sur l'extrémité avec une pierre
- assurez-vous que la hache est bien affûtée
- vérifiez si le manche est fissuré – le cas échéant, fabriquez-en un autre – utilisez du bois dur de préférence
- remettez toujours la hache dans sa gaine
- tenez le tranchant éloigné de votre corps quand vous vous déplacez
- quand vous abattez un arbre:
- guidez-vous sur l'inclinaison naturelle de l'arbre pour déterminer le meilleur angle de chute

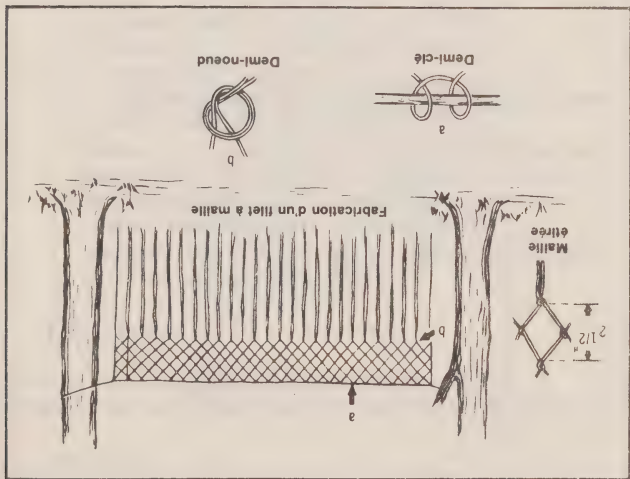


Figure 3-15

— flotteur appâté — pêche à la turlutte — agitez constamment.

9. La pêche

la plupart des lacs, des rivières et des ruisseaux contiennent du poisson, des palourdes et des écrevisses:

a. Pêche au filet

- c'est la méthode la plus efficace
- fabriquez votre propre filet en utilisant les cordages intérieurs des suspentes de parachute
- c'est en pratiquant dans votre filet des mailles de 2-1/2 pouces que vous obtiendrez les meilleurs résultats
- pour l'installer:
 - en vous tenant sur la berge, posez le filet à l'aide d'une longue perche
 - établissez un barrage sur la rivière
 - l'hiver, installez le filet sous la glace;

b. Autres méthodes

- pêche au harpon en eau claire
- pêche au collet: collet en fil métallique attaché au bout d'une longue perche
- pêche à l'hameçon avec des lignes de fond
- lignes dormantes
- pêche au lancer

Figure 3-14

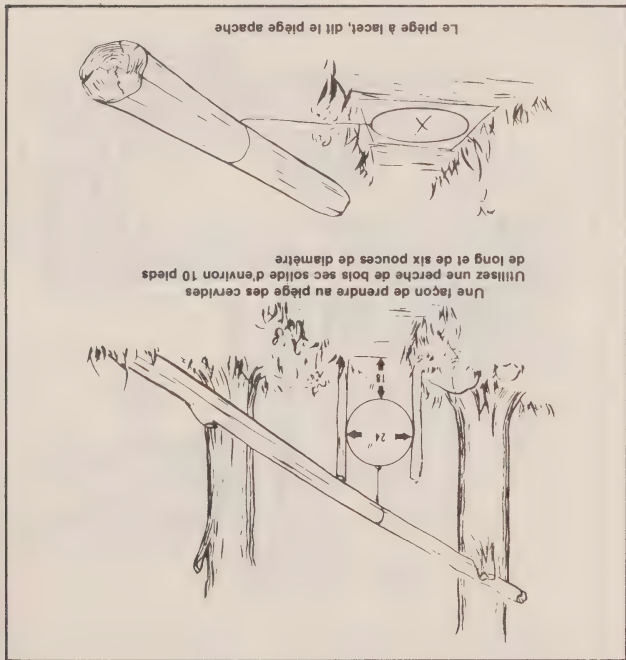
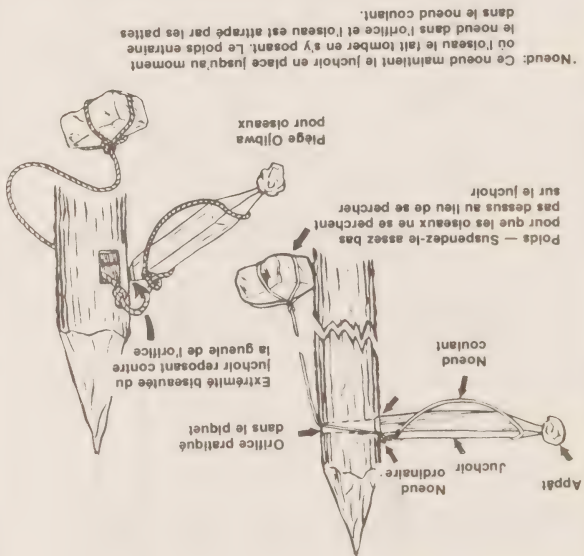
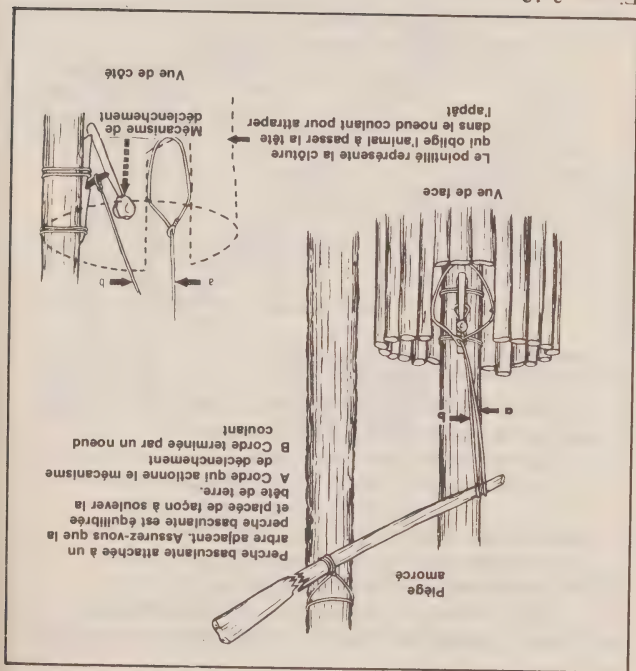


Figure 3-13



3-34

Figure 3-12



- creusez sur la piste du gibier un trou de 6 pouces de profondeur
- couvrez le trou d'un rectangle de carton ou de gros papier au milieu duquel vous aurez découpé un x
- tendez un gros collet sur le rectangle de carton et attachez-le fermement à un billot
- camouflez le piège.

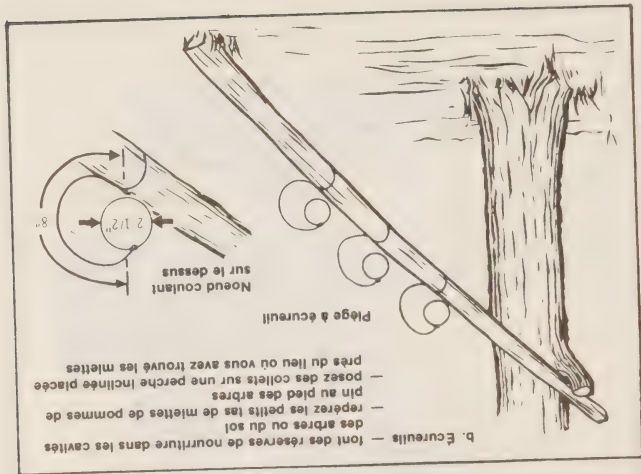


Figure 3-11

- h. Gibier d'eau
- on peut les attraper avec un collet de fil métallique tendu au sol ou fixé au bout d'une longue perche
 - cherchez les nids et les oeufs;

- j. Les autres oiseaux
- ces oiseaux sont difficiles d'approche
 - tirez-les quand ils sont à l'eau
 - cherchez les nids et les oeufs
 - prenez-les avec un filet à poisson quand ils sont au nid;

- on peut prendre des mouettes avec un hamégon appâté
- on peut recourir au piège Ojibwa pour capturer le géai du Canada;

- k. Gros gibier
- ce sont sans doute le cerf et l'orignal que vous verrez le plus
 - ce sont des animaux difficiles à chasser pour un novice
 - tendez des pièges dans les sentiers
 - l'animal peut être dangereux lorsqu'il est pris au piège
 - tirez-le sans tarder

— pour l'écorcher, pratiquez une incision médiane sur le ventre et retournez la peau sur les piquants;

d. Carnivores à fourrures

— vison, martre, etc.
— prenez-les au piège ou tirez-les;

e. Le castor et le rat musqué

— ils se plaisent dans les lacs, les étangs, les bourières ou les lieux marécageux
— ils empruntent des sentiers ou des pistes lorsqu'ils sortent de l'eau
— prenez-les au piège ou tirez-les;

f. Le renard, le loup, le coyote et le lynx

— vous avez peu de chances d'en voir
— essayez de les attraper avec un piège à appât;

g. Oiseaux des régions montagneuses

— ils sont difficiles à effrayer
— tirez-les ou tuez-les avec une fronde ou en leur lançant des pierres

Figure 3-10

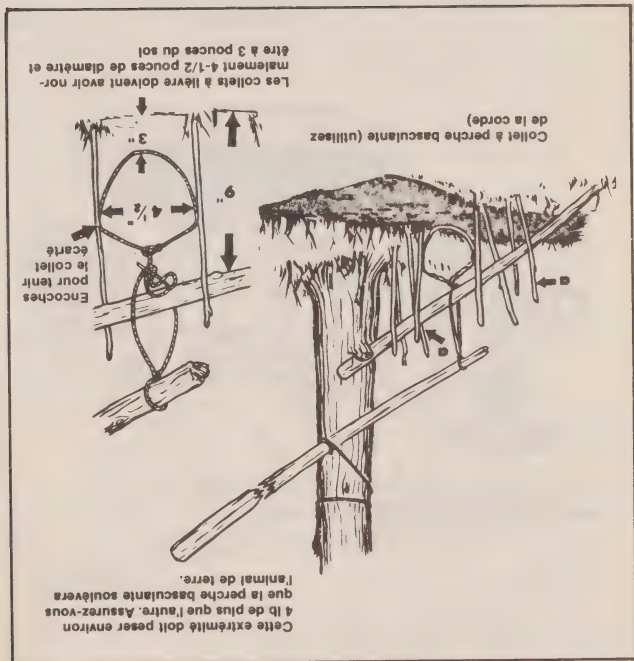


Figure 3-9



— chassez-les au fusil si vous en avez:

a. Le lièvre

- fréquente habituellement les taillis
- repérez ses foulées (sentiers)
- on peut le prendre facilement au collet;

b. L'écureuil

- il se fait des réserves de nourriture dans les cavités des arbres ou du sol
- repérez les tas de miettes de pommes de pin au pied des arbres
- posez des collets sur une perche inclinée que vous placerez près du lieu où vous avez trouvé les miettes;

c. Le porc-épic

- il vit dans la plupart des régions boisées
- repérez les arbres rongés à une assez grande hauteur du sol
- s'il s'est réfugié dans un arbre, abattez l'arbre
- tuez-le en lui donnant un coup de bâton sur le museau
- faites attention en le manipulant — attrapez-le par une patte de devant ou par le ventre

(c)

cache

- suspendez la viande loin des branches d'arbres ou des parois verticales dont pourraient se servir des animaux pour l'atteindre
- couvrez-la pour la protéger des oiseaux et des petits animaux
- suspendez-la assez haut pour que les mouches ne puissent l'atteindre;

(5)

insectes

- sauterelles et locustes — faites-les griller
- asticots ou larves des coléoptères — faites-les griller ou bouillir
- fourmis — enlevez la tête, le thorax et les pattes
- les vers de terre sont également comestibles.

(6)

reptiles

- lézards, grenouilles, serpents et tortues sont tous comestibles
- faites-les bouillir ou frire.

8.

La chasse

- comptez surtout sur les oiseaux et le petit gibier
- le meilleur moyen de les prendre est au collet ou au piège

- rôtissage — grillades — fixez la viande à une bûche fendue de bois vert non résineux et rôtissez-la près d'un feu sans fumée
- cuisson sur la braise — creusez une fosse peu profonde et tapissez-la de pierres que vous recouvrez d'un lit épais de braises — placez-y la viande enrobée d'argile ou de boue — ajoutez d'autres braises — recouvrez le tout de quelques pouces de terre
- cuisson à l'étuvée — procédez comme pour la cuisson sur la braise, mais enveloppez la viande dans une feuille d'aluminium ou de l'herbe et ajoutez de l'eau pour former de la vapeur,

(b) conservation de la viande

- si vous avez plus de viande que nécessaire, vous devez la conserver
- en hiver, congélez-la
- en été, gardez-la au frais dans un contenant métallique percé de trous d'aération, enfoui dans la terre
- faites-la sécher au soleil et près d'un feu — ou fumez-la, évitant toutefois la fumée de bois résineux et un fumage excessif,

— champignons — n'en mangez pas si vous n'êtes pas absolument certain qu'ils sont comestibles
 feuilles des plantes — par exemple, les feuilles du thé de Labrador, arbrisseau qui croît dans le muskeg
 ces feuilles en forme de bateau ont le dessous brun et velu — infusez-les pour en faire un breuvage aromatisé et stimulant, riche en vitamine "C"
 la sève de l'écorce, du tilleul et du bouleau, de même que l'écorce fraîchement formée sont riches en hydrates de carbone et en vitamine "C".

(4) viande rouge

— toutes les parties des oiseaux et des animaux sont comestibles
 — écorchez les oiseaux qui se nourrissent de poisson
 — videz immédiatement le gibier —

(a) cuisson

— il faut cuire toutes les viandes
 le mieux est de les faire bouillir
 friture — exige de la graisse méthode déconseillée
 cuisson à la broche — au-dessus d'un feu sans fumée
 — improvisez une broche — l'inconvénient de cette méthode est que l'on perd du jus de la viande

Herbe de St-Christophe

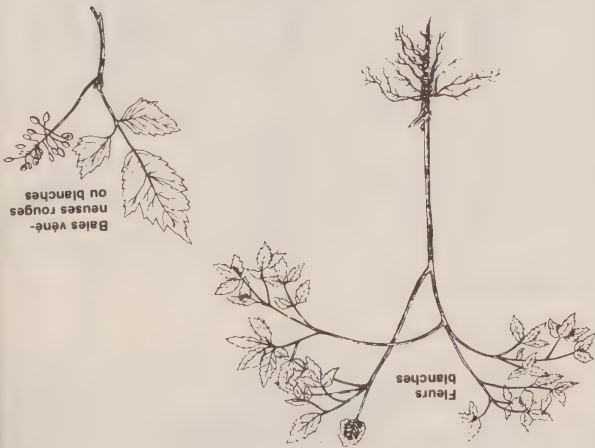


Figure 3-8

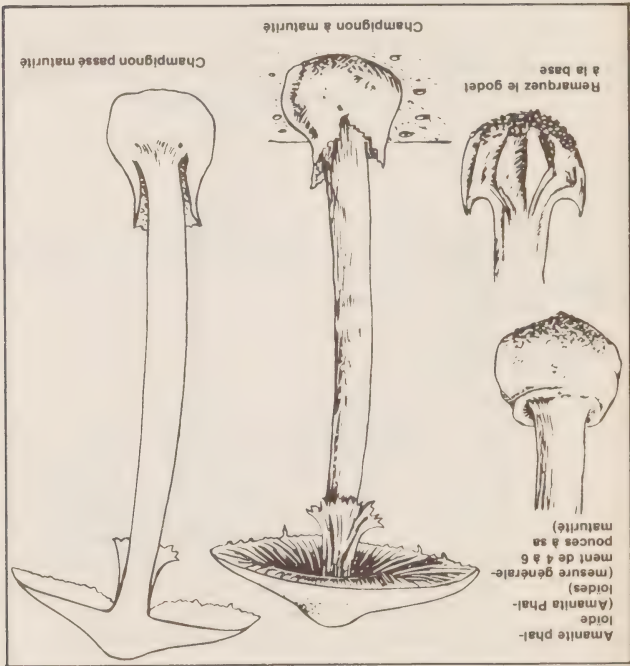


Figure 3-7

(c) herbe de St-Christophe

- plante vivace touffue mesurant de un à trois pieds de hauteur
- petites fleurs blanches réunies en épi de petite taille
- elle donne des baies rouges ou blanches en grappes
- n'en mangez pas;

(3) plantes comestibles

- ne mangez pas les plantes qui exsudent un liquide laiteux quand vous les coupez
- fleurs — mangez-les crues ou bouillies
- plantes vertes — mangez-les crues ou bouillies; elles sont laxatives et riches en vitamines
- racines — mangez-les crues ou bouillies — il faut faire bouillir certaines racines plusieurs fois en changeant d'eau chaque fois, pour leur faire perdre leur saveur âcre — elles sont riches en féculé et en protéines
- baies sauvages — évitez les baies blanches — évitez aussi les baies qui croissent en bouquet, sauf si vous êtes sûr qu'elles sont comestibles — mangez-les crues ou en compote
- lichens — ce sont des plantes sèches qui ressemblent à des écailles — faites-les bouillir et sécher, puis réduisez-les en poudre et servez-vous en pour épaissir la soupe ou les sauces

— en cas de doute, consommez-en d'abord de petites quantités et attendez pour voir s'il se produit une réaction avant d'en consommer d'autres.

(2)

plantes vénéneuses —

(a)

ciguë aquatique

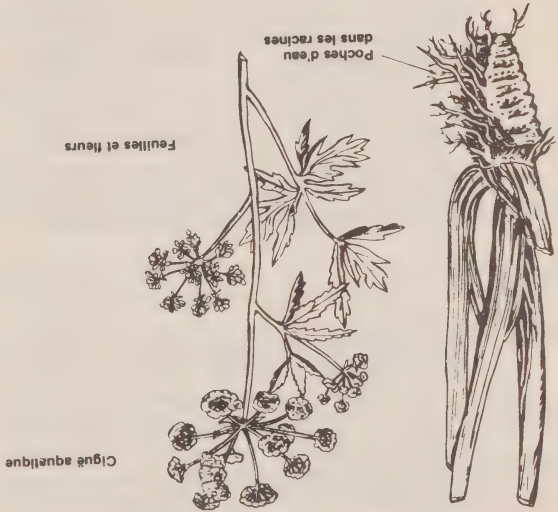
(b)

amanite phalloïde

— croit dans les clairières marécageuses
— atteint de deux à quatre pieds de hauteur
— feuilles à trois lobes veinées de pourpre
— répand une odeur désagréable quand on l'écrase
— il y a des poches d'eau dans ses racines tubéreuses
— creuses
— n'en mangez pas.

— ce champignon croît dans les régions boisées
— quand il a atteint sa maturité, il a à sa base une membrane blanche en forme de godet et sous la tête, une large collerette près du sommet de la tige
— n'en mangez pas — poison mortel
— en cas de doute, ne mangez aucun champignon.

Figure 3-6



7. La nourriture

la nourriture n'est pas un besoin vital immédiat
 les vivres de réserve vous permettront de subsister durant
 une période indéfinie d'inactivité
 si vous êtes épuisé, de fatigue ou exposé au froid, il vous faut
 manger plus que la ration d'entretien
 mangez d'abord les denrées périssables
 l'eau est essentielle à la digestion, si vous n'avez pas d'eau, ne
 mangez pas
 la digestion des protéines exige plus d'eau que la digestion
 des hydrates de carbone;

a. Vivres de réserve - Consommez-les conformément aux
 instructions;

b. Vivres à bord de l'avion — Mangez-les d'abord s'ils sont
 périssables;

c. Aliments naturels —

(1) les plantes

-- toutes les plantes que mangent les oiseaux et les
 animaux sont généralement comestibles

(en hiver)

- l'eau vive d'une rivière ou d'un lac est la meilleure
- vient ensuite la glace fondue
- la neige — faites-la fondre en la tassant dans un
- récipient jusqu'à ce qu'il y ait de l'eau au fond du
- récipient
- ne mangez pas de neige — elle tend à déshydrater
- l'organisme;

b. Épuration

- à ce qu'on sache, il n'existe pas d'eau empoisonnée
- il n'est pas nécessaire de purifier l'eau de source
- l'eau provenant d'ailleurs doit être purifiée de la façon
- suivante:
- faites-la bouillir de trois à cinq minutes
- utilisez des comprimés halazone dans les propor-
- tions indiquées
- ajoutez neuf gouttes d'iode par pinte d'eau
- filtrez-la ou laissez-la reposer pour que les impuretés
- se déposent
- si elle a mauvais goût, ajoutez-y du charbon de bois et
- laissez-la reposer.

- prenez garde aux brandons
- avant la nuit, couvrez le feu
- utilisez à cette fin des bûches ou des souches de bois vert
- vous n'aurez pas à le rallumer le lendemain matin
- à moins d'y être obligé, ne débitez pas le bois en petits tronçons; on n'a qu'à avancer dans le feu les bûches ou les perches non débitées à mesure que le bout se consomme.

6. Eau

- il est essentiel que vous buviez de l'eau pour ne pas vous déshydrater
- buvez-en autant qu'il est nécessaire pour étancher votre soif;
- a. Approvisionnement en eau (en été)

- l'eau de source ou l'eau courante est la meilleure
- l'eau stagnante des lacs ou des marais
- l'eau de pluie
- creusez au fond d'une dépression, d'un petit ravin ou du lit d'un ruisseau tari
- abreuvez-vous, le printemps, de la sève des arbres tels que le bouleau, l'érable, etc.

b. Préparation du feu

- allumez le feu sur du gravier ou un affleurement rocheux
- en terrain enneigé, faites une base avec des bûches de bois vert
- ne faites pas de feu sous un arbre
- faites brûler une bûche en travers de l'ouverture de l'abri en appentis pour vous réchauffer et éloigner les insectes;

c. Généralités

- gardez les allumettes au sec
- si elles sont humides, séchez-les au soleil
- ou frottez-les dans vos cheveux
- ne les gaspillez pas — servez-vous de tisons pour allumer vos cigarettes
- ayez toujours une bonne provision d'allume-feu et de combustible
- par temps humide, le bois le plus sec est celui d'un arbre mort encore sur pied
- choisissez pour votre feu un emplacement à l'abri du grand vent
- évitez de poser des pierres autour du feu — elles pourraient exploser

(2) allume-feu

- bourre de coton, bourre de papier, coton hydrophile, chiffons imbibés d'essence, herbe ou mousse séchée, la matière qui tient lieu d'allume-feu doit être sèche,

(3) matières combustibles

- commencez par du petit bois, puis ajoutez des pièces plus grosses à mesure que le feu augmente d'intensité
- brindilles sèches
- écorce de bouleau
- plumeau de bois sec - bout de bois épluché en forme de plumeau
- bois imbibé d'essence ou d'huile
- ramassez une bonne provision de combustible avant d'allumer le feu
- le bois sec taillé fin brûle vite; le bois vert ou humide brûle plus lentement et plus longtemps
- prenez garde de ne pas étouffer le feu

Oxygénation

- pour brûler, la flamme a besoin d'oxygène pour ranimer un feu qui couve, soufflez dessus ou éventez-le;

CODE SOL — AIR D'URGENCE

V	X	N	Y	LL	*	BESOIN D'AIDE	BESOIN SECOURS	MÉDICAUX	NON OU NÉGATIF	OUI OU AFFIRMATIF	JE PRENDS CETTE	DIRECTION	TOUT VA BIEN	BESOIN DE NOURRITURE	ET D'EAU	BESOIN DE CARBURANT	ET D'HUILE	BESOIN MÉCANICIEN
						SYMBOLES DE L'OACI	ADDITIONNEL CANADA SEULEMENT											

SIGNAUX SOL — AIR

Utilisez des bandes d'étoffe, de parachute ou encore des bûches décoriquées, des pierres, des mottes de terre ou des branches disposées sur la neige. Essayez de créer le maximum de contrastes. Tous les signaux devraient avoir au moins 40 pieds de longueur. On peut combiner les symboles.

*Si possible, ménager un espace de dix pieds entre les caractères du symbole.

— cris;

g. Messages écrits

— si vous quittez votre campement, laissez une note
donnant tous les renseignements utiles
— jalonnez votre itinéraire
laissez un message à chaque halte
— tracez les signaux sol-air suggérés au paragraphe 4. (e)
ci-dessus.

5. Comment faire du feu — Voici quelques conseils à suivre:

a. Matériaux —

(1) produire une étincelle en utilisant l'un des moyens
suivants:

allumettes

— briquet

— pierre à feu contre acier — faites voler une étincelle
dans ce qui vous sert d'allume-feu
batterie d'accumulateurs de l'avion — provoquez un
court-circuit avec un fil métallique
pièces pyrotechniques et munitions
loupe-dirigez le rayon solaire sur ce qui vous sert
d'allume-feu.

e. Jeu d'ombre et de couleur (effets de contraste)

- en hiver
- piètinez la neige, sur un lac ou dans une clairière, pour tracer les signaux voulus
- étendez des branches de conifères sur la neige
- répandez sur la neige les colorants servant au balisage en mer
- en été
- mottes de tourbe retournées dans une clairière
- bûches fraîchement décorées posées dans une clairière ou flottant sur un lac
- pierres blanches sur fond sombre
- bandes de toile de parachute fixées au sol par des piquets
- bandes d'étroite de couleur que contient la trousse de survie, retenues au sol par des piquets;

f. Signaux sonores

- pour se regrouper, après avoir sauté en parachute ou pour signaler sa position à un détachement de recherche au sol
- armes à feu — tirez trois coups sifflés
- celui qui est dans la trousse — improvisez

- protégez les feux de la pluie ou de la neige
- prenez les précautions voulues pour empêcher les feux de s'étendre;

d. Signaux lumineux

- miroir héliographique — suivez le mode d'emploi
- feu de camp dès qu'il fait noir
- éclairage permanent à l'intérieur d'un abri de toile de parachute (chandelle)
- feux d'atterrissage de l'avion
- stroboscopes
- la nuit, lampe de poche braquée sur une surface réfléchissante
- le jour, parties luisantes de l'avion
- arbre transformé en torche
- choisissez un confière isolé
- préparez un feu de menu bois en forme de nid d'oiseau dans les branches basses de l'arbre
- utilisez le carburant de l'avion, s'il en reste
- feu éclair
- répandez de l'essence directement sur le sol ou en imprégnez des pièces d'étoffe
- n'allumez le feu que lorsqu'un avion de recherche est en vue
- prenez toutes les mesures de sécurité voulues;

b. Pièces pyrotechniques

- ne les utilisez que lorsqu'un aéronef de recherche est en vue
- déclencher la mise à feu conformément au mode d'emploi
- prenez les mesures de sécurité voulues pour éviter les accidents
- dirigez-les en avant du nez de l'avion en vol
- ayez-en toujours une prête à servir immédiatement
- apportez-en avec vous si vous vous éloignez du camp;

c. Feu et fumée

- ne tardez pas à préparer les feux qui vous serviront à faire des signaux
- le jour, faites des feux fumants; la nuit, des feux flamboyants
- l'été, faites des feux qui dégagent de la fumée blanche, avec des branches de conifères, de l'herbe verte, etc.
- l'hiver, faites des feux qui dégagent de la fumée noire, avec de l'huile, du caoutchouc, etc.
- placez les feux pour qu'on puisse les apercevoir, par exemple dans une clairière, sur un radeau dans un lac, etc.
- disposez trois feux, dont l'un est feu de camp, en ligne ou en triangle

- déconseillé en hiver, aussi en été si l'avion est en plein soleil
- assurez-vous qu'il n'y a aucun risque d'incendie
- abritez-vous sous l'aile ou la queue de l'avion
- abri difficile à chauffer,

(6)

tente de secours

- un bon abri quand on en a
- on peut l'améliorer avec un double toit en toile de parachute ou autre matériel pour créer une couche d'air isolante.

4. Signaux — Le matériel doit être prêt à servir dès que survient l'occasion:

a. Signaux par radio

- vérifiez si les radios de bord fonctionnent toujours
- servez-vous des postes de radio de détresse confortablement aux instructions
- n'utilisez pas les piles inutilement
- gardez les piles au chaud
- choisissez une éminence où la voie est libre pour l'émission
- maintenez le poste d'aplomb
- placez une surface réfléchissante sous le poste;

(3) wigwam-parachute

- abri résistant mieux au vent que le wigwam suspendu
- offre la même protection contre les insectes
- ne peut abriter que deux ou trois personnes
- moins étanche que le wigwam suspendu
- mettre en faisceau six à huit perches de 12 pieds
- tendez la voileure par-dessus, la cheminée du
- parachute au sommet,

(4) abris naturels

- dans une caverne
- sous un rocher en surplomb bien solide
- sous un arbre tombé assez gros
- assurez-vous qu'il est en position stable
- nettoyez le sol dessous l'arbre
- recouvrez-le d'autres branches ou de toile de
- parachute
- au pied d'un gros arbre pourvu de branches basses et
- drues,

(5) avion

- la carlingue de l'avion, si elle est intacte et dans une
- position horizontale, peut servir d'abri

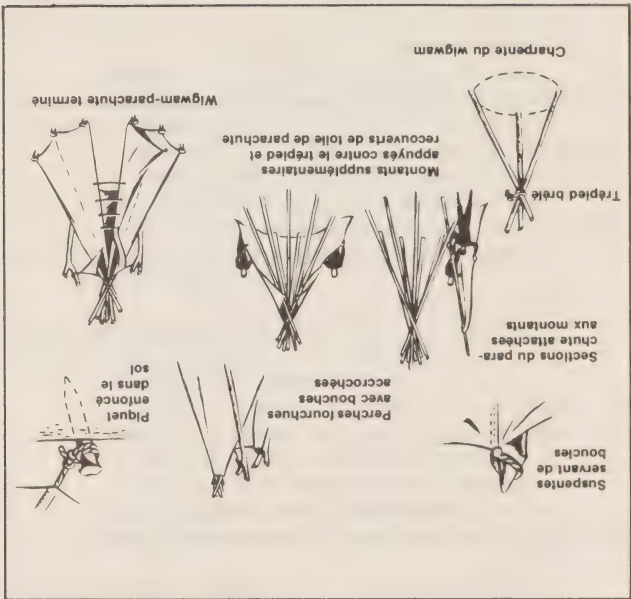
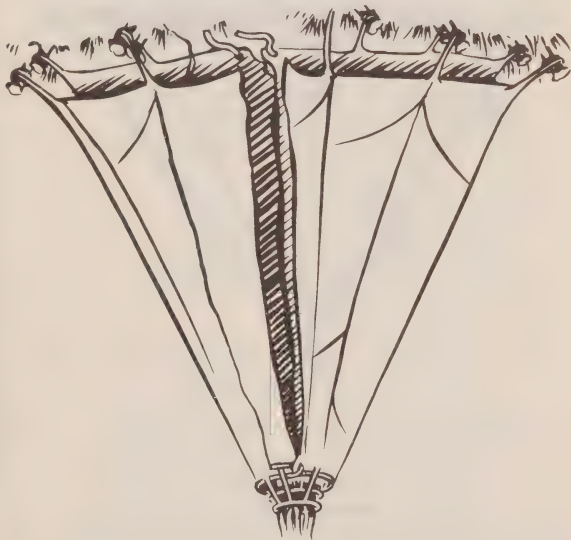


Figure 3-4

Figure 3-3

Tente au pied d'un arbre



- deux épaisseurs de toile font un meilleur abri
- élargissez la cheminée du parachute pour obtenir une meilleure aération et éviter d'enfumer l'abri quand vous faites du feu à l'intérieur
- allumez un petit feu au centre de la tente pour la réchauffer et éloigner les insectes.

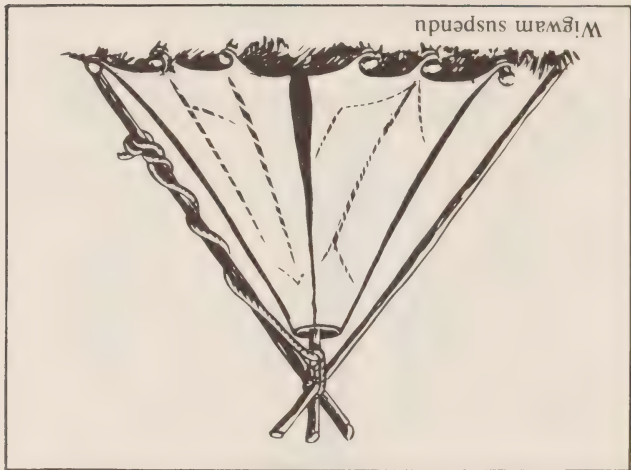


Figure 3-2

- revêtement
- branchages posés extrémités feuillues vers le bas
- de la même façon qu'on poserait des bardeaux
- toile de parachute ou autre tissu bien tendu, deux épaisseurs de préférence
- revêtement combiné de branchages et de toile de parachute
- il est important de vous improviser un lit
- le lit de branchages est le plus confortable
- la mousse sèche convient également
- à la rigueur, utiliser un radéau de sauvetage retourné
- placez un tronçon de bois en travers de l'ouverture de l'abri pour empêcher le vent d'emporter votre lit et votre équipement,

(2)

wigwam suspendu

- le meilleur abri d'été en région infestée d'insectes
- abri facile et rapide à construire
- érigé-le dans un endroit abrité du vent
- support: trépied formé de perches de 15 pieds, branche d'arbre, ou traverse entre deux arbres
- suspendez le sommet du parachute au trépied, etc.
- tendez bien la voile et piquez l'abri pour lui donner la forme désirée

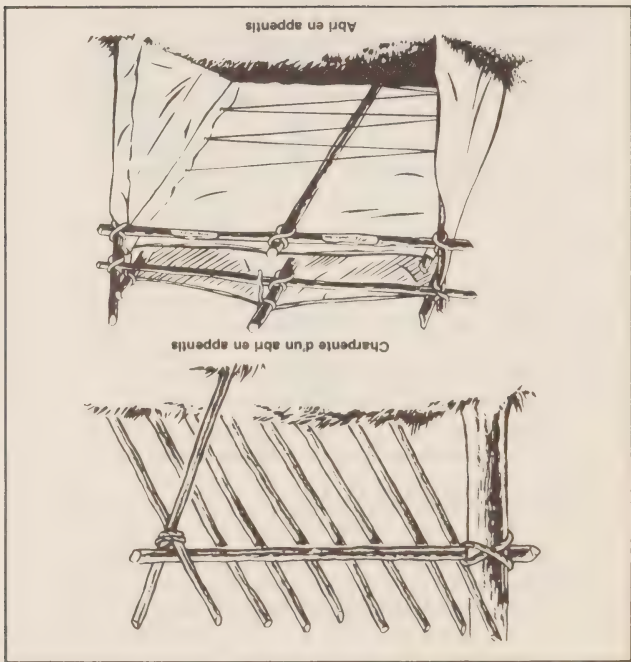


Figure 3-1

- terrain élevé
- on n'y risque pas d'inondation
- on y est à l'abri des insectes (en été)
- proximité d'une clairière pour accès rapide au lieu d'où on enverra les signaux
- présence de matériaux de construction, bois à brûler, eau
- proximité des sources d'approvisionnement d'eau et de bois;

b. Genres d'abri — Aménagez l'abri qui convient le mieux à la saison et à la situation —

(1) l'abri en appentis

- à tous points de vue, le meilleur abri improvisé quand il faut se préserver du froid
- choisissez un terrain plat
- servez-vous de deux arbres ou d'un arbre et d'un trépiéd pour étayer la charpente
- installez la traverse à au moins quatre pieds du sol et aussi longue que l'exige le nombre d'occupants
- profondeur
- trois à quatre pieds pour une seule personne
- huit pieds pour plus d'une personne

CHAPITRE 3

SURVIE EN ZONE TEMPÉRÉE

1. Mesures immédiates
 - demeurez à l'écart de l'aéronef jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit disparu
 - donnez les premiers soins
 - allumez un feu
 - construisez un abri
 - préparez les signaux
 - complétez vos réserves d'eau et de nourriture
 - en hiver, vidanger l'huile des moteurs.
2. Soins médicaux — Voir le chapitre 2.
3. Abris — Voici quelques conseils à suivre:
- a. Emplacement
 - vous devriez établir votre abri près du lieu de l'accident tout en tenant compte des facteurs suivants:
 - protection contre le vent
 - à couvert de dangers à la verticale

10. Engelures

- signes et symptômes - engourdissement
- peau terne d'un blanc cirieux
- il peut y avoir durcissement des tissus dans les cas graves

ne frictionnez pas la partie gelée; n'y appliquez pas de neige ou de glace

dans le cas d'une engelure légère, réchauffez la partie gelée avec la chaleur du corps

— dans le cas d'une gelure en profondeur, on ne doit pas réchauffer la partie gelée; si la partie atteinte est dégelée, appliquez-y un pansement stérile, immobilisez-la et prévenez l'infection (la partie atteinte risque de se gangrèner) si la partie ou le membre atteint est dégelé, le blessé ne doit pas s'en servir; autrement dit, on peut marcher sur un pied gelé mais une fois qu'il est dégelé, on ne doit lui imposer aucun poids tant qu'on n'a pas reçu des soins médicaux.

11. Piquûres d'insectes

- l'application d'une pâte d'argile additionnée d'eau soulage la douleur
- mieux vaut prévenir que guérir: couvrez-vous et servez-vous d'insecticides

- rafraîchissez promptement le malade
- transportez-le à un endroit frais et ombragé
- éventez-le
- dans les cas encore plus graves, immergez le malade dans de l'eau fraîche ou aspergez-le d'eau froide
- quand sa température est redevenue normale, transportez-le dans un abri frais et recouvrez-le d'une couverture sèche et légère
- faites-lui boire beaucoup d'eau; ajoutez-y du sel si vous en avez (1/2 cuillerée à thé par pinte).
- 9. Hypothermie
- abaissement dangereux de la température du corps dû à une exposition au froid et à l'humidité
- les symptômes primaires sont: tremblements irréguliers, raideur des membres, confusion mentale, température du corps au-dessous de la normale
- traitement — bougez le malade avec précaution
- empêchez-le de se refroidir davantage
- faites-lui boire des liquides chauds
- appliquez des compresses chaudes sur l'abdomen ou immergez le malade dans un bain chaud (à l'exception des jambes et des bras).

- recouvrez la surface brûlée d'un pansement aseptique et sec
- n'enlevez pas les vêtements collés à la chair brûlée
- n'appliquez pas d'onguent (sauf dans le cas d'insolation)
- ne crevez pas les ampoules et évitez de respirer au-dessus de la surface brûlée ou d'y toucher
- vous pouvez donner à boire au blessé
- administrez des comprimés 222 pour soulager la douleur
- traiter le choc.

8. Malaises causés par la chaleur (coup de chaleur, crampes, épuisement)

- les symptômes peuvent varier selon la gravité du malaise:
- malaise bénin — contractions douloureuses des muscles des jambes, des bras et de l'abdomen
- malaise assez grave — crampes
- maux de tête, étourdissements et même évanouissement, dans certains cas
- agitation
- pouls faible
- peau froide et moite
- malaise violent — peau chaude et sèche
- pouls fort et vibrant
- maux de tête, étourdissements, et même évanouissement et convulsions, dans certains cas

la traction tant que le membre n'est pas complètement écarté. N'essayez pas de réduire une dislocation ou une fracture d'un os d'une articulation; contentez-vous de poser une écharpe.

6. Traitement du choc

— les symptômes de l'état de choc sont:

— peau pâle, froide et moite

— pouls rapide et faible

— respiration rapide et peu profonde

— soignez la blessure qui est à l'origine de l'état de choc

— rassurez le blessé — agissez calmement et efficacement

— gardez le blessé au chaud

— faites-lui absorber des liquides chauds, sauf s'il est inconscient ou plus ou moins conscient ou s'il est blessé à

l'abdomen

— installez-le dans une position confortable, ordinairement la

tête plus basse que le reste du corps.

7. Brûlures

— retirez immédiatement tout objet qui peut gêner la circulation (ceintures, bracelets, bagues, bottes, etc.)

— il est essentiel de refroidir promptement la partie brûlée — immergez-la dans de l'eau froide ou appliquez-y des compresses froides et propres jusqu'à ce que la douleur s'apaise

4. Protection des plaies

- il faut protéger les plaies contre l'infection et les risques d'aggravation
- irriguez la plaie, s'il y a lieu, à l'eau pure
- appliquez des pansements secs, stériles ou très propres
- si la plaie renferme un corps étranger ou saillant, appliquez un pansement annulaire qui exercera une compression continue sur la plaie mais non sur le corps étranger ou saillant; sinon, appliquez le pansement de façon à comprimer la plaie et l'empêcher de saigner.

5. Immobilisation de membres fracturés

- traitez le blessé sur place à moins que l'endroit ne soit dangereux
- rassemblez tout le matériel dont vous aurez besoin avant de commencer le traitement
- écaillez le membre fracturé
- fabriquez au besoin des écalisses improvisées
- matelassez bien le tour de l'écailisse
- assujettissez l'écailisse au moins au-dessous et au-dessus de la fracture
- s'il y a lieu de réduire la fracture, exercez sur le membre une traction lente et uniforme et imprimez-lui un mouvement de torsion pour lui redonner une position naturelle; maintenez

- appuyez la paume de l'autre main sur son front pour lui renverser la tête en arrière et dégager les voies respiratoires, et pincez-lui les narines
- appliquez votre bouche sur celle du blessé de telle sorte que l'abouchement soit hermétique
- soufflez dans la bouche du blessé, descellez les lèvres et regardez si sa cage thoracique se dilate et se contracte
- sinon, tournez le blessé sur le côté et frappez entre les omoplates pour dégager ses voies respiratoires
- continuez le bouche-à-bouche (15 à 20 insufflations par minute pour un adulte) jusqu'à ce que le sujet respire de lui-même
- administrez le bouche-à-nez en cas de blessures à la bouche ou d'enflure de la langue — on procède de la même façon, mais on couvre la bouche et on souffle dans le nez.

3. Arrêt des hémorragies

- la meilleure méthode consiste à exercer une compression locale, à élever plus haut que le cœur la partie blessée et à placer le sujet dans une position confortable
- évitez de toucher la plaie avec les doigts; servez-vous de tampons stériles ou très propres
- évitez de poser un garrot, dans la mesure du possible.

CHAPITRE 2 SOINS MÉDICAUX

1. Soins habituellement prioritaires

- rétablissement de la respiration
- arrêt des hémorragies
- protection des plaies
- immobilisation des membres fracturés
- traitement du choc.

NOTA — Même s'il faut protéger ou immobiliser les parties blessées, on doit tâcher de ne pas priver complètement le blessé de sa mobilité (dans le cas d'une fracture de la jambe, par exemple, mieux vaut ne pas se servir de l'autre jambe comme éclipse; avec une béquille improvisée, le blessé pourra quand même se déplacer).

2. Rétablissement de la respiration

- la réanimation par le bouche-à-bouche est la meilleure méthode
- dégagez la bouche de tout ce qui peut gêner la respiration
- placez une main sous le cou du blessé et soulevez-lui la tête

- apprêtez la nourriture en la faisant bouillir, de préférence, puis buvez l'eau pour vous réchauffer et constituer des réserves nutritives
- improvisez
- servez-vous de votre jugement et de votre imagination
- ne vous laissez pas décourager par des revers mineurs
- ne rejetez pas trop tôt vos idées
- exploitez les ressources qu'offre votre avion écrasé: les produits pétroliers, les pneus, etc. peuvent servir à faire du feu et des signaux et vous pouvez confectionner des ustensiles, des abris, des armes, des vêtements de fortune

à l'aide des autres matériaux.

4. Qualités personnelles requises

- avoir l'esprit de décision
- savoir improviser
- bien s'entendre avec les autres
- pouvoir garder son sang-froid, son calme, et sa lucidité
- être patient
- être optimiste
- être disposé à supporter l'inconfort
- pouvoir analyser les problèmes et y faire face.

5. Conseils au survivant

- en règle générale, les besoins immédiats du survivant sont, dans l'ordre: (1) les premiers soins (2) du feu (3) un abri (4) du matériel de signalisation et (5) de l'eau et de la nourriture
- accomplissez les tâches qui demandent un effort physique aussi tôt que possible, avant que la fatigue, la faim, la soif, etc. n'affectent vos capacités
- ensuite, conservez votre énergie et votre vigueur en:
 - vous reposant
 - vous tenant au chaud
 - recourant à des méthodes passives de chasse et de pêche: pêche au filet, piégeage, etc.
- gardez vos vêtements et votre équipement dans le meilleur état possible

- nommer un chef
- planifier et accomplir le travail en équipe
- savoir ce que chacun a à faire
- assigner à chacun une tâche qui correspond le mieux à ses capacités
- tenir compte de toutes les suggestions et critiques
- prendre des décisions et s'y tenir
- vérifier tout le matériel
- analyser la situation.

3. Comportement collectif

NOTA — On peut vaincre la plupart de ces ennemis en se concentrant sur ce qu'on a à faire, c'est-à-dire appliquer les règles de survie.

- ces états d'âme peuvent être engendrés par des déceptions
 - demeurez actif pour chasser ces idées noires
 - demeurez optimiste.
- f. La lassitude et la solitude

- ne vous surmenez pas
- résistez à la tentation d'abandonner la partie;

- prenez toutes les précautions nécessaires pour ne pas
geler
— ne laissez pas le froid engourdir votre volonté de rester
en vie;

b. Le froid

- la déshydratation peut entraîner des conséquences
graves
— buvez beaucoup d'eau; ne vous en privez pas sans
nécessité et buvez-en autant qu'il le faut
— évitez les boissons alcoolisées;

d. La faim

- la faim est une réaction naturelle quand la nourriture
est rare
— le jeûne est moins pénible qu'on le croit
— rappelez-vous que l'organisme peut fonctionner sans
nourriture durant une période indéfinie;

e. La fatigue

- la fatigue peut rendre imprudent

1. La peur de l'inconnu — Cette peur est une réaction normale que l'on doit et peut maîtriser:

— ayez confiance que l'équipe de recherche et de sauvetage va vous trouver
— fiez-vous à vous-même et à votre équipement
— concentrez-vous sur la tâche à accomplir
— ne succombez pas à la panique.

2. Les ennemis de la survie et la façon de les vaincre sont les suivants:

a. La douleur
— appliquez votre esprit à l'élaboration de plans de survie
— demeurez optimiste;

PSYCHOLOGIE

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Il est réellement possible de survivre presque indéfiniment quelles que soient la rigueur du climat et la situation géographique du lieu où l'on se trouve. Pourvu que vous ayez un peu de savoir-faire, que vous soyez fermement déterminé à rester en vie et que vous entreteniez et utilisiez correctement votre équipement de survie, vos chances de survivre jusqu'à l'arrivée des secours sont excellentes.

La présente publication expose de façon méthodique les techniques et principes de base de survie. Lisez le chapitre qui porte sur la situation précaire dans laquelle vous trouvez et appliquez les principes qui y sont exposés. Lisez aussi les chapitres 1 (Psychologie) et 2 (Soins médicaux).

LISTE DES FIGURES (suite)

PAGE		
Figure 3-10	Collet à perche basculante (utilisez de la corde)	3-30
Figure 3-11	Piège à écreuil	3-33
Figure 3-12	Piège amorcé	3-34
Figure 3-13	Piège Ojibwa pour oiseaux	3-35
Figure 3-14	Le piège à lacet, dit le piège apache	3-36
Figure 3-15	Filet à maille	3-38
Figure 4-1	Réchaud de fortune	4-4
Figure 4-2	Coupe d'un iglou vu de l'intérieur	4-5
Figure 4-3	Vue en coupe de l'iglou	4-6
Figure 4-4	Tente de secours	4-9
Figure 4-5	Abri-parachute	4-10
Figure 4-6	Aération	4-12
Figure 6-1	Abri	6-4
Figure 6-2	Eau	6-9
Figure 7-1	Abris sous les tropiques	7-5

TABLE DES MATIÈRES (suite)

PAGE

CHAPITRE 6

Survie dans le désert

6-1

CHAPITRE 7

Survie sous les tropiques

7-1

LISTE DES FIGURES

PAGE

FIGURE

TITRE

Figure 3-1

Abri en appentis

3-3

Figure 3-2

Wigwam suspendu

3-5

Figure 3-3

Tente au pied d'un arbre

3-6

Figure 3-4

Montants supplémentaires appuyés contre le trépied et recouverts de

3-7

Figure 3-5

Signaux sol-air

3-14

Figure 3-6

Ciguë aquatique

3-20

Figure 3-7

Amanite phalloïde

3-23

Figure 3-8

Herbe de St-Christophe

3-24

Figure 3-9

Collet à lièvre ordinaire (fil

3-29

métallique)

TABLe DES MATIÈRES

PAGE

ix/x

Introduction

CHAPITRE 1

Psychologie

1-1

CHAPITRE 2

Soins médicaux

2-1

CHAPITRE 3

Survie en zone tempérée

3-1

CHAPITRE 4

Survie dans l'Arctique

4-1

CHAPITRE 5

Survie en mer

5-1

PRÉFACE

La présente publication vise à mettre à la portée du personnel volant et des passagers des aéronefs des Forces canadiennes des méthodes de survie à adopter sur terre ou en mer en cas d'atterrissage forcé ou d'abandon obligé de l'appareil en vol.

Les renseignements qu'on a réunis ici sont destinés principalement à rappeler les techniques de survie à ceux qui y ont déjà été entraînés, mais le manuel est assez complet pour guider utilement les non initiés dans l'adoption des mesures voulues.

Ces techniques et méthodes de survie, qui sont le fruit de longues années d'expérience et d'expérimentation, devraient permettre à un survivant de se tirer d'affaire seul ou avec d'autres presque indéfiniment tout en dépensant un minimum d'énergie.

AVANT-PROPOS

1. La publication C-22-050-003/PT-001, Situations d'urgence sur terre et en mer, est publiée avec l'autorisation du chef de l'état-major de la Défense.

2. Cette publication entre en vigueur dès sa réception et remplace la C-22-050-003/PT-001 du 77-11-18.

3. Il est permis d'extraire des passages de la présente publication sans l'autorisation du Quartier général de la Défense nationale.

4. Toute proposition de modification doit être envoyée, par la voie réglementaire, au chef de l'état-major de la Défense, compétence du DOAE 5.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés

et autres librairies

ou par la poste auprès du:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue DC3-9/1985
ISBN 0-660-53113-5
au Canada: \$4.95
à l'étranger: \$5.95

Prix sujet à changement sans préavis

National
Défense
Défense
nationale



SITUATIONS D'URGENCE SUR TERRE ET EN MER

REIMPRESSION DU STOCK : Tous les modifications sont
inclus, y compris le 1 modificateur du 1984-02-23

77-11-18
BPR: DAOE
Mod. 1 — 1984-02-23

ISSUED ON AUTHORITY OF THE CHIEF OF THE DEFENCE STAFF
PUBLIÉE AVEC L'AUTORISATION DU CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE

ISSUED ON AUTHORITY OF THE CHIEF OF THE DEFENCE STAFF
PUBLIÉE AVEC L'AUTORISATION DU CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE

SITUATIONS D'URGENCE SUR TERRE ET EN MER

National Defence
Défense nationale



(PFC 222)

C-22-050-003/PT-001



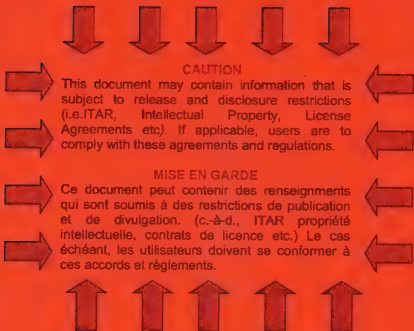
**National
Defence**

**Défense
nationale**

**Government
Publications**

LAND AND SEA EMERGENCIES

**ISSUED ON AUTHORITY OF THE CHIEF OF THE DEFENCE STAFF
PUBLIÉE AVEC L'AUTORISATION DU CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE**



Please always refer to our WEB site for the updated version of this publication.

Located at

<http://admmat-i299unx.ottawa-hull.mil.ca/english/docrequest.html>

Sil vous plaît toujours vous référer à notre site WEB pour la version la plus récente. Adresse :

http://admmat-i299unx.ottawa-hull.mil.ca/french/docrequest_f.html



National Défense
Defence nationale

C-22-050-003/PT-001

LAND AND SEA EMERGENCIES

STOCK REPRINT: All changes incorporated up to and including change 2 dated 2004-04-21

OPI: DTA 7-4

1977-11-18

Ch 2 – 2004-04-21

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense

C-22-050-003/PT-001

© Minister of Supply and Services Canada 1978

Available by mail from

Printing and Publishing
Supply and Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

or through your bookseller.

Catalogue No. DC3-974

Canada: \$2.00

ISBN 0-660-01801-2

Other countries: \$2.40

Price subject to change without notice.

1st printing, 1974

Reprinted, 1977

Reprinted, 1978



FOREWORD

C-22-050-003/PT-001, Land and Sea Emergencies, is issued on authority of the Chief of the Defence Staff.

This publication is effective on receipt and supersedes C-22-050-003/PT-001 dated 77-11-18.

It is permissible to make extracts from this publication without the consent of National Defence Headquarters.

Suggestions for changes shall be forwarded through normal channels to the Chief of Defense Staff, Attention IDHQ/OPI.

PREFACE

This publication is issued to provide Canadian Forces aircrew personnel and aircraft passengers with methods of survival on land or at sea in the event of an emergency landing or bail out.

The information contained herein is designed primarily to recall survival techniques to those who have been survival trained, but is complete enough to direct those, who have not had survival training, in the correct procedures to follow.

The techniques and procedures outlined are the result of years of experience and trial and are designed to enable the survivor to take care of himself and others for an indefinite period with a minimum expenditure of energy.

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Introduction	ix
CHAPTER 1	
Psychology	1-1
CHAPTER 2	
Medical Care	2-1
CHAPTER 3	
Temperature Zone (Bush) Survival	3-1
CHAPTER 4	
Arctic Survival	4-1
CHAPTER 5	
Sea Survival	5-1

TABLE OF CONTENTS (Cont)

	PAGE
CHAPTER 6	
Desert Survival	6-1
CHAPTER 7	
Tropical Survival	7-1

LIST OF FIGURES

FIGURE	TITLE	PAGE
3-1		3-3
3-2		3-5
3-3		3-6
3-4		3-7
3-5		3-14
3-6		3-20
3-7		3-23
3-8		3-24
3-9		3-29

LIST OF FIGURES (Cont)

	PAGE
3-10	3-30
3-11	3-33
3-12	3-34
3-13	3-35
3-14	3-36
3-15	3-38
4-1	4-4
4-2	4-5
4-3	4-6
4-4	4-9
4-5	4-10
4-6	4-12
6-1	6-4
6-2	6-9
7-1	7-5

INTRODUCTION

Survival for an indefinite period is a real possibility in any survival situation regardless of climatic conditions or geographic location. With a little know how, the proper care and use of your survival equipment, and a determined will to live, your chances of surviving until rescue arrives are excellent.

This publication outlines in point form the basic principles and techniques of survival. You should read the chapter pertaining to the survival situation you are faced with and apply the principles as contained in that chapter as well as Chapters 1 Psychology and 2 Medical Care.

CHAPTER 1

PSYCHOLOGY

1. Fear of Unknown. This normal reaction must and can be controlled:

- have confidence that SAR will find you
- have confidence in your equipment and yourself
- concentrate on job to be done
- don't panic.

2. Enemies of Survival and How to Control Them:

a. Pain

- keep mind occupied with survival plans
- remain optimistic;

b. Cold

- take all precautions to prevent freezing
- do not let it dampen your will to survive;

c. Thirst

- dehydration can be very serious
- drink ample water; do not ration water; drink as necessary
- avoid alcoholic drinks;

d. Hunger

- natural reaction when food is scarce
- lack of food is not as serious as imagined
- remember the body will function for an indefinite period with no food;

e. Fatigue

- can cause carelessness

- do not overexert yourself
- control tendency to give up;

f. Boredom and Loneliness

- can be caused by disappointments
- remain active to keep these out your mind
- remain optimistic.

NOTE - Most of these enemies can be controlled by keeping your mind on the job at hand - that of following the survival procedures.

3. Group Behaviour

- appoint a leader
- plan and work together as a team
- know what your job is
- each member should be assigned a task he is best suited to do
- all suggestions and criticism should be considered
- decisions must be made and stuck to
- all equipment should be checked
- survey the situation.

4. Personality Requirement

- make up your mind
- improvise
- get along with others
- keep cool, calm, and collected
- be patient
- be optimistic
- be prepared for uncomfortable situations
- analyse problems and deal with them.

5. Survival Hints

- generally survival priorities are: (1) First Aid, (2) Fire, (3) Shelter, (4) Signals and (5) Food and Water
- accomplish physically demanding tasks as soon as possible, before the lack of energy, hunger, thirst, etc, affect you
- then, conserve your energy and strength by:
 - resting
 - keeping warm
 - employing passive hunting and fishing methods, ie, - nets, snares
- maintain clothing and equipment in best possible condition

- food preparation best done by boiling; then drink water for warmth and additional nutrition
- IMPROVISE
 - use your mind and imagination
 - don't be discouraged by minor set-backs
 - don't discard ideas too soon
 - your downed aircraft is a tremendous source of wealth to a survivor; there are POLs, tires, etc, for fires and signals and material for improvising utensils, shelters, weapons, clothing, etc.

CHAPTER 2

MEDICAL CARE

1. General Priorities for Treatment

- start patient breathing
- stop bleeding
- protect wounds
- immobilize fractures
- treat for shock.

NOTE - Although injuries must be protected and/or immobilized, attempt to allow patient mobility (example: - do not splint a fractured leg to the uninjured leg; if this is avoided and a crutch is improvised, the patient will retain some ability to move about).

2. Starting Breathing

- the best method is mouth-to-mouth resuscitation
 - check mouth for airway blockages
 - place hand under patient's neck and lift

- with heel of other hand on forehead, tilt head back to open airway, and pinch nostrils
 - tight seal over patient's mouth with your mouth
 - exhale into patient's mouth; remove mouth and observe for chest expansion and contraction
 - if no expansion, clear airway by rolling patient on his side and striking between shoulder blades
 - continue "Mouth-to-mouth" (15 to 20 times per minute for adults) until patient breathes on his own
-
- use mouth-to-nose method for patients with mouth injuries or swollen tongues - method the same except patient's mouth must be sealed and air exhaled into nose.

3. Stopping Bleeding

- best method is to apply pressure to the wound, elevate the injured part above the level of the heart, and allow the patient to rest
- avoid contacting wound with your hand; use sterile or clean dressing
- tourniquets are not recommended.

4. Protecting Injury

- injuries must be protected from contamination and further aggravation
- if applicable, clean wounds by flushing with clean water
- dressings should be dry and sterile or clean
- for wounds, dressings must be applied in a manner to maintain pressure and prevent bleeding; for embedded or protruding objects use a ring/doughnut dressing which will maintain pressure on wound site but not on object.

5. Immobilizing Fractures

- treat where patient lies unless location is hazardous
- assemble all necessary material before starting
- splint the fracture
 - improvise as necessary
 - use padding around splint
 - tie at least above and below fracture
- if fracture must be set, apply traction (slow, steady pull) and rotate to a natural position; maintain traction until splinting

is complete - DO NOT attempt to set dislocations or fractures at joints; simply splint these injuries.

6. Treating Shock

- signs of shock are:
 - skin pale, cold, and clammy
 - pulse fast and weak
 - breathing fast and shallow
- treat the injury that precipitated the shock
- reassure patient - work in calm, efficient manner
- keep patient warm
- give hot liquids unless patient is unconscious or semi-conscious or if he has abdominal injuries
- let patient rest, usually with head lower than body.

7. Burns

- promptly remove anything of a constrictive nature (belts, bracelets, rings, boots, etc)
- in early stages, reduction of heat is essential - immerse in cold water or apply clean cold compresses until pain subsides

- cover burns with dry sterile dressing
- DO NOT remove clothing which sticks to burned area
- DO NOT apply ointments (except for sunburns)
- DO NOT prick blisters nor breathe over, nor touch burned area
- fluids may be given
- give 222's for pain
- treat for shock

8. Heat Illnesses (Heat Stroke, Cramps, Exhaustion)

- symptoms may vary:
 - mild - painful muscle spasms of arms, legs, and abdomen
 - worse - cramps
 - headaches and dizziness; even fainting
 - restlessness
 - weak pulse
 - cold, clammy skin
 - severe - skin hot and dry
 - pulse strong and pounding
 - headaches, dizziness, even unconsciousness and convulsions

- victim must be cooled quickly
 - remove to cool, shaded area
 - fan patient
 - for more severe cases, immerse in cool water or pour cool water over him
- when temperature returns to normal, move to cool shelter and cover with a light, dry covering
- give plenty of water; add salt if available (1/2 teaspoon per pint).

9. Hypothermia

- condition of dangerously low body temperature due to cold and wet condition
- early indications are uncontrollable shivering, stiffness of movement, confusion, low body temperature
- treatment
 - handle gently
 - prevent further heat loss
 - give warm fluids
 - apply warm compresses to abdomen or immerse in hot bath (excluding arms and legs).

10. Frostbite

- recognized by
 - numbness
 - skin may be dull, white, or waxy in appearance
 - tissue may be solid in more severe cases
- DO NOT rub; DO NOT apply snow or ice
- for frostbite, thaw with body heat
- deep freezing should not be thawed; if thawed, apply a sterile dressing, immobilize, and prevent contamination (high risk of gangrene occurring)
- if frozen limb/part thawed, do not use, ie; - one can walk on a frozen foot; but once thawed, it must not bear weight until medically treated

11. Insect Bites

- paste of clay and water will reduce sting
- prevention is best treatment; cover all exposed surfaces and use repellents.

CHAPTER 3

TEMPERATURE ZONE (BUSH) SURVIVAL

1. Immediate Actions

- stay clear of a/c until risk of fire subsides
- apply first aid
- make a fire
- build a shelter
- prepare signals
- supplement food and water
- if winter drain oil from engines.

2. Medical Care - In accordance with Chap 2.

3. Shelters

a. Location

- you should locate your shelter near the crash scene considering the following factors:
 - area protected from wind
 - safe from overhead threats

- high ground
 - no danger of flooding
 - away from insects (summer)
- near clearing for easy access to signalling area
- availability of building material, fire wood, and water
- near water and wood supply;

b. Types - erect the type that best suits the season and
survival situation -

(1) lean-to

- best all round emergency shelter when heat is required
- Select level ground
- pole framework between two trees or one tree and tripod
- cross pole 4 feet high and as long as required for number of survivors
- depth
 - 3 to 4 feet for single man
 - 8 feet for more than one

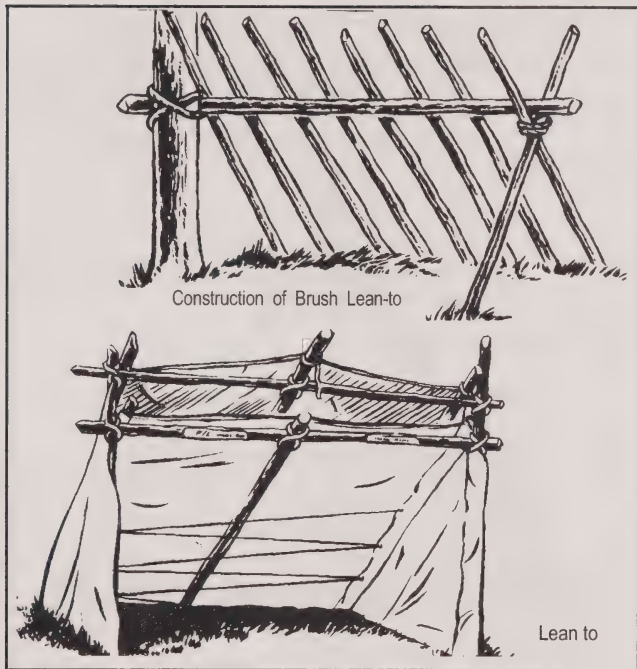


Figure 3-1

- covering
 - boughs (butt end up) in a thatching fashion
 - parachute material or other cloth stretched tight, two separated layers preferable
 - both boughs and parachute material
- improvised bed is important
 - bough bed is best
 - dry moss can be used
 - inverted life raft is acceptable
- lay a log across front of shelter to retain equipment and bed inside shelter,

(2) suspension tepee

- best in insect-infested area in summer
- simple, quick to erect
- erect in area sheltered from wind
- tripod of 15-foot poles, branch of trees, or crossbar tied between two trees
- tie apex of parachute to tripod, etc
- stretch parachute right and peg out to form size of shelter desired

- double layer of parachute best
- enlarge apex for better craft to avoid smoke when fire burning in shelter
- build a small fire in centre of tepee for warmth and insect suppression,

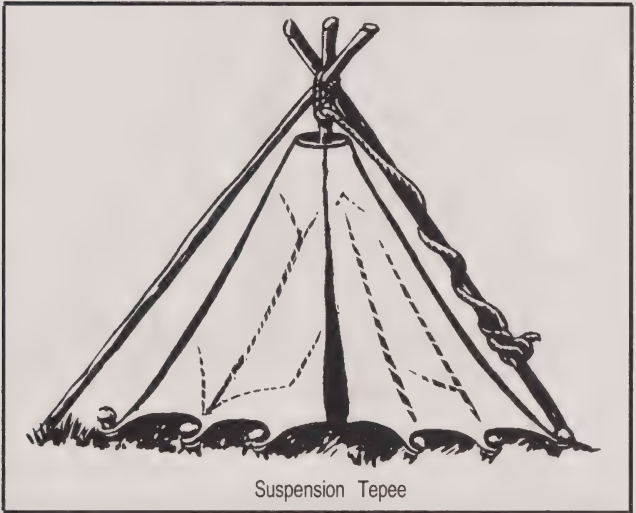
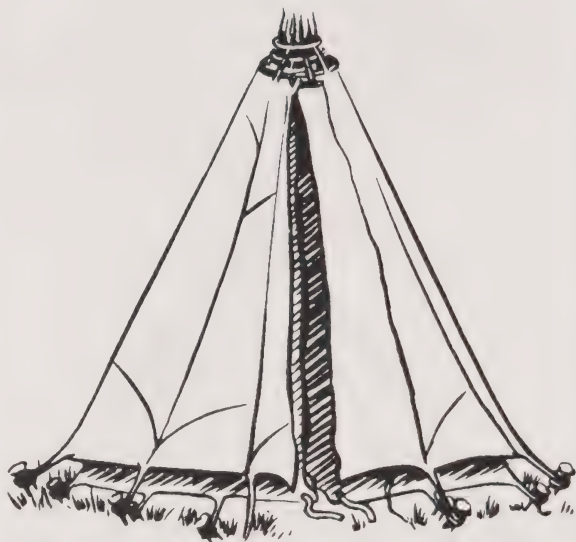


Figure 3-2



Centre Tree

Figure 3-3

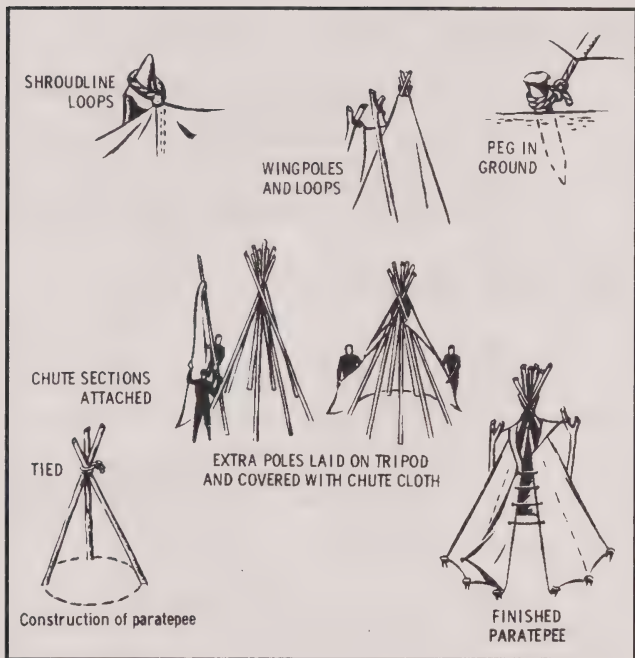


Figure 3-4

(3) para tepee

- will withstand more wind than suspension tepee
- same insect proof characteristics
- size limited to accomodate two to three persons
- will leak rain more readily than suspension tepee
- 6 to 8 poles 12 feet in length in tripod fashion
- wrap parachute material tightly around with apex at top,

(4) natural shelters

- caves
- base of safe, overhanging rock
- large fallen tree
 - ensure safe
 - clear out branches underneath
 - cover with more boughs or parachute
- base of large tree with large overhanging branches,

(5) aircraft

- inside fuselage if intact and on even keel

- not recommended in winter, nor in summer if in direct sunlight
- ensure no fire hazard
- under wing or tail section
- difficult to heat.

(6) emergency tents

- if available
- can be improvised by using a parachute or other material to improvise double layer, dead-air space effect.

4. Signals

- should be readied for immediate use as soon as practicable:

a. Radio Signals

- try a/c radios
- use emergency radios as directed
- conserve batteries
- keep batteries warm
- transmit from high grounds, clear of obstructions
- keep radio upright
- put a reflecting surface under radio;

b. Pyrotechnics

- use only when search a/c sighted
- fire according to instructions
- use safety precautions to avoid an accident
- aim in front of search a/c
- keep handy for immediate use
- if away from camp carry pyros with you;

c. Fire and Smoke

- prepare signal fires early
- smoke by day and fire by night
- white smoke for summer - use evergreen boughs, green grass, etc
- black smoke for winter - use oil, rubber, etc
- locate in conspicuous place, ie, open area, floating on a lake
- three in line or in triangle - use camp fire for one

- protect from rain or snow
- take precautions to prevent fires getting out of hand;

d. Light Signals

- heliograph mirror - use in accordance with instructions
- campfire at night
- candle inside a parachute shelter
- a/c landing lights
- strobe lights
- flashlight - shone on a reflecting surface at night
- shiny parts of a/c by day
- torch tree
 - isolated evergreen
 - birds nest of tinder in lower branches
 - use a/c fuel if available
- flash fire
 - use a/c fuel on ground or saturate pieces of fabric
 - ignite when a/c seen
 - take fire precautions;

e. Shadow and Colour (Contrast)

- in winter
 - tramp out signal in snow on lake or in clearing
 - lay evergreen boughs on snow
 - colour snow with sea marker dye
- in summer
 - torn sod blocks over in clearing
 - fresh peeled logs in clearing or floating on lake
 - white rocks on dark background
 - strips of parachute material pegged to ground
- colour panels from safety equipment kit pegged to ground winter or summer;

f. Sound signals

- to regroup after bail out or attract ground party
- firearms - fire three shots
- whistle
 - in kit
 - improvise

- shout;

g. Informative

- if you walk out - leave note giving all facts
- blaze trail
- leave note at each camp
- lay out ground to air signals using material in 4e.

5. Fire Methods

a. Requirements -

(1) spark

- matches
- cigarette lighter
- flint and steel - bounce spark into dry tinder
- battery - short battery with wire
- pyrotechnics and ammunition
- magnifying glass - focus sun's rays on dry tinder,

GROUND - AIR EMERGENCY CODE

REQUIRE ASSISTANCE	ICAO SYMBOLS	V
REQUIRE MEDICAL ASSISTANCE		X
NO OR NEGATIVE		N
YES OR AFFIRMATIVE		Y
AM PROCEEDING IN THIS DIRECTION	ADDITIONAL CANADA ONLY	
ALL IS WELL		LL *
REQUIRE FOOD AND WATER		F
REQUIRE FUEL AND OIL		L
REQUIRE REPAIRS		W

GROUND TO AIR SIGNALS

Use strips of fabric, parachutes, peeled logs, sods, stones, or branches in snow. Try to provide maximum contrast. All figures should be at least 40 feet in length. Symbols may be used in combination.

*A space of 10 feet between symbols if possible.

(2) tinder

- cotton fuzz, paper fuzz, absorbent cotton, gasoline impregnated rags, dead grass, or moss
- must be DRY,

(3) fuel

- progress from fine kindling to heavier fuel as fire gains intensity
- dry dead twigs
- birch bark
- feather sticks - shave dry sticks with knife in fan shape
- gasoline or oil impregnated wood
- have a good supply before starting fire
- fine dry wood burns fast; green or wet wood burns slower and longer
- do not smother fire

(4) ventilation

- fire needs oxygen
- blow or fan a smoldering fire;

b. Fire Layout

- light fire on gravel or bare mineral earth
- in snow, light fire on green log base
- do not build under a tree
- build a log fire across mouth of lean-to for warmth and insect suppression;

c. General

- keep matches dry
 - if wet, dry in sun
 - rub through hair
- don't waste matches -use sticks from fire for lighting smokes
- keep a good supply of tinder and fuel on hand
- during wet weather, dead standing wood is driest
- locate your fire away from strong winds
- don't use rocks around fire - they may explode

- guard against flying embers
- bank fire at night
 - use green logs or stumps
 - will not have to relight in morning
 - don't chop wood into small pieces unless necessary; long poles/ logs can be "fed" lengthwise into the fire.

6. Water

- a must to prevent dehydration
- drink as much as thirst dictates

a. Sources (Summer)

- springs or running water best
- standing water in lakes or sloughs
- rain water
- dig a hole in a depression, gully, or dry creek bed
- sap layer of trees, ie, birch, maple, etc, in spring

(Winter)

- open water on river or lake best
- ice next best
- snow when melted keep tamped down in pot until some water has formed
- do not eat snow - tends to dehydrate body;

b. Purification

- no known poisonous water
- not necessary to purify spring water
- other water
 - boil 3 to 5 minutes
 - halazone tablets as directed
 - nine drops iodine per quart
- filter or let settle to remove sediment
- if unpalatable, add charcoal and let it stand.

7. Food

- not an immediate requisite for survival
- emergency rations will sustain you for an indefinite period of inactive survival
- if strenuous exertion or in cold, you must supplement rations
- eat perishable foods first
- digestion process requires water; if no water available, don't eat
- protein requires more water than carbohydrates for digestion:

a. Emergency Rations

- eat as directed;

b. Inflight Rations

- eat first if perishable;

c. Natural Foods

(1) plant life

- generally anything eaten by birds and animals is safe

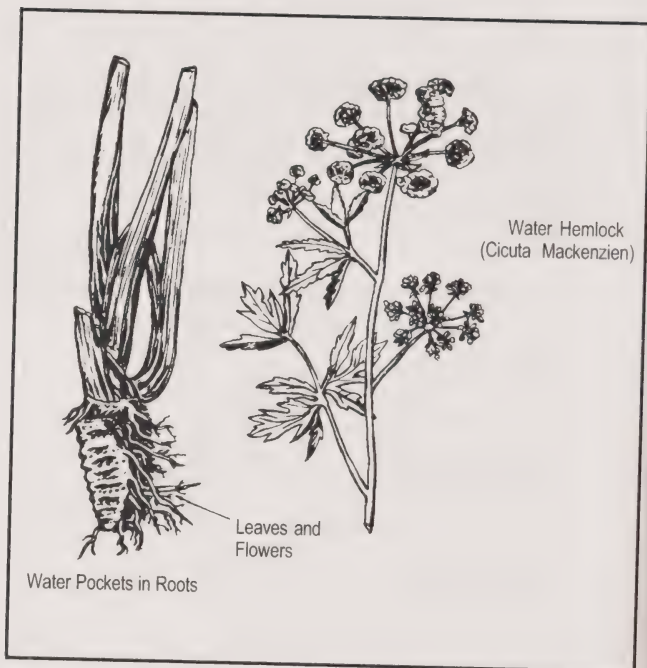


Figure 3-6

- if doubtful, eat small amounts and await any reaction,

(2) poisonous plants -

(a) Water Hemlock

- found in boggy clearings
 - two to four feet high
 - three part purple-streaked leaves
 - disagreeable odour when crushed
 - water pockets in hollow tuber like roots
- DO NOT EAT,

(b) Death Cup Mushroom

- found in wooded areas
- when mature, white cup-like formation at base and broad collar-like ring part way up stem
- DO NOT EAT
- if in doubt, avoid all mushrooms,

(c) Bane Berry

- bushy perennial 1 to 3 feet tall
- small white flowers in a short terminal cluster
- red or white berries in clusters
- DO NOT EAT;

(3) edible plants

- do not eat plants that exude white, milky fluid when cut
- flowers - eat either raw or boiled
- greens - eat raw or boiled; provides roughage and vitamins
- roots - eat either raw or boiled - some may have to be boiled in more than one change of water to remove acrid flavour - provides starch and protein
- berries - avoid white berries -avoid other berries growing in clusters unless known as edible - eat raw or stewed
- lichens - dry scale-like plants - boil and dry then powder and use as soup or gravy thickener

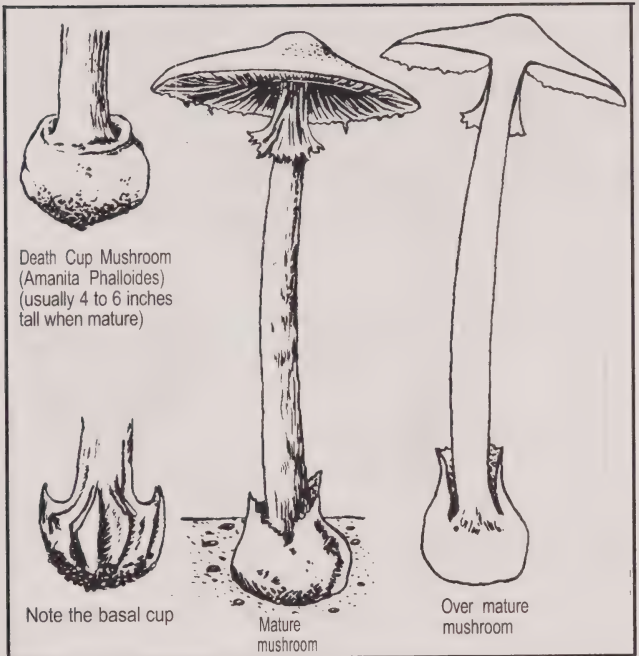


Figure 3-7

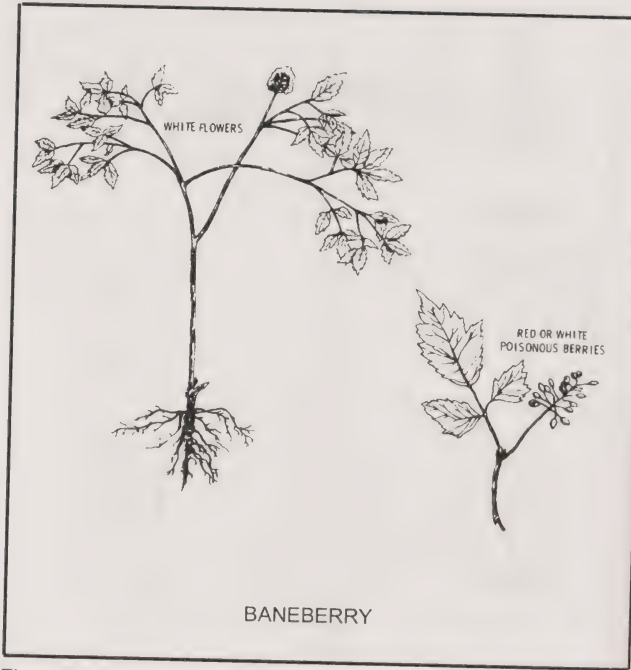


Figure 3-8

- mushrooms - unless positively identified, avoid eating them
- leaves - Labrador tea, shrub-like growth found in muskeg areas - boat-shaped leaves with brown velvety underside - steep to make aromatic stimulating beverage-high in vitamin "C"
- sap from maple, basswood, birch, and new forming bark contain carbohydrates and vitamin "C",

(4) red meat

- all parts of birds and animals are edible
- if fish-eating birds, skin them
- dress out game immediately -

(a) cooking

- all meats should be cooked
- boiling is best
- frying - requires grease - not recommended
- barbecuing - over a smokeless fire - improvises a spit - wastes juices

- roasting - planking - stake to split green non-resinous log and roast next to smokeless fire
- baking - shallow pit lined with rocks - heat with good bed of coals - place meat wrapped in sticky mud or clay - more coals - cover with few inches of earth
- steaming - same as baking but wrap food in tin foil or grass and add water to form steam,

(b) preserving

- if more meat is available than can be eaten, must be preserved
- in winter, freeze it
- in summer - keep it cool in metal container in ground-ventilated container
- cure by drying in sun and near fire - or smoking but avoid resinous smoke and do not over smoke,

(c) cacheing

- hang away from trees or uprights to prevent animals from disturbing
- cover to keep birds and small animals off
- high enough to be away from flies,

(5) insects

- grasshoppers and locusts - toast the body
- grubs or wood burrowing beetles - toast or boil
- ants - remove head, thorax, and legs
- earthworms are also edible,

(6) reptiles

- lizards, frogs, snakes, and turtles are all edible
- boil or fry.

8. Hunting

- small game and birds will be most likely game
- snares and traps best

- firearms if available:

a. Rabbits

- usually frequent thickets
- look for runs (paths)
- easy to snare;

b. Squirrels

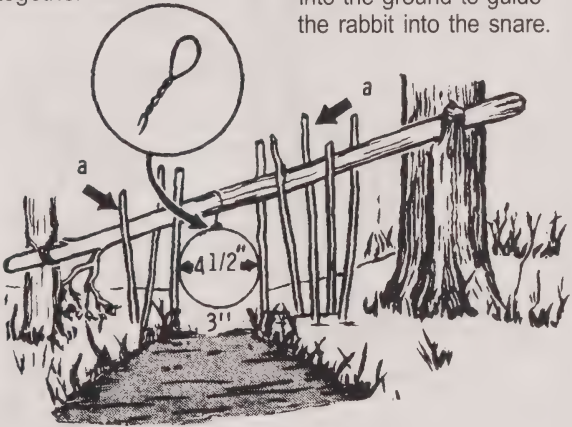
- store food in tree cavities or hole in ground
- look for pile of cone chips near base of tree
- set leaning pole snare near site of chips;

c. Porcupine

- found in most forested areas
- look for bark stripped off trees fairly high above ground
- if seen in tree, chop tree down
- kill with blow from stick on nose
- handle carefully - front foot or belly

Close-up of the
loop. Wires
should be twisted
together

Dead sticks may be inserted
into the ground to guide
the rabbit into the snare.



Common Rabbit Snare
(Using Wire)

Figure 3-9

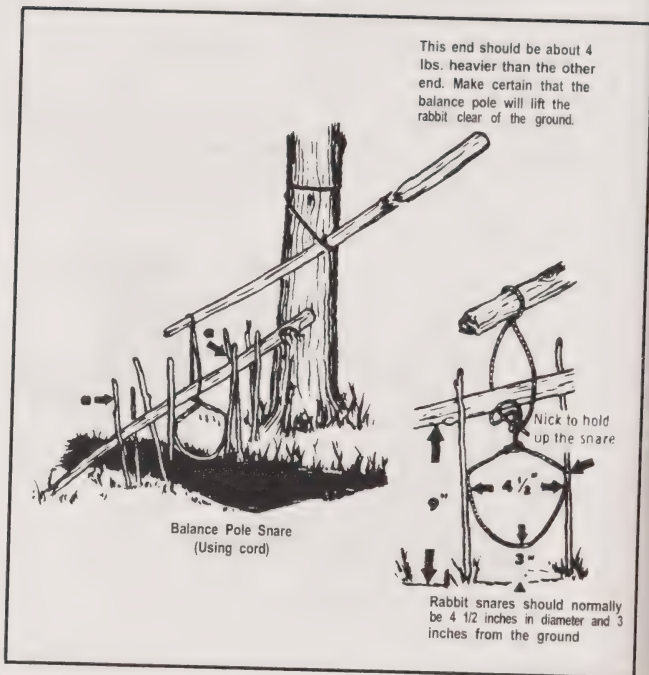


Figure 3-10

- skin by slitting belly and roll skin back over quills;

d. Carnivorous Fur Bearers

- mink, marten, etc
- may be shot or snared;

e. Beaver and Muskrat

- may be found in lakes, ponds, sloughs or marshy areas
- travel in paths or runways proceeding from water
- snare or shoot;

f. Fox, Wolf, Coyote, and Lynx

- will not likely be seen
- use bait snare;

g. Upland Birds

- not easily frightened
- can be shot, or killed with a sling shot or thrown rocks

- can be snared around the neck with wire snare or a long pole
- look for nests and eggs;

h. Waterfowl

- not easily approached
- shoot on water
- look for nest and eggs
- pull a fish net over them when bird is on nest;

j. Other Birds

- gulls will take a baited hook
- Canada Jay can be taken on Ojibwa Bird Snare;

k. Big Game

- deer and moose most likely to be seen
- difficult to hunt by novice
- snare on game trails
- can be dangerous in a snare - will have to shoot it

- hole 6 inches deep in game trail
- cover with cardboard or heavy paper with x cut in it
- place large loop of snare on cardboard and anchor to log
- camouflage.

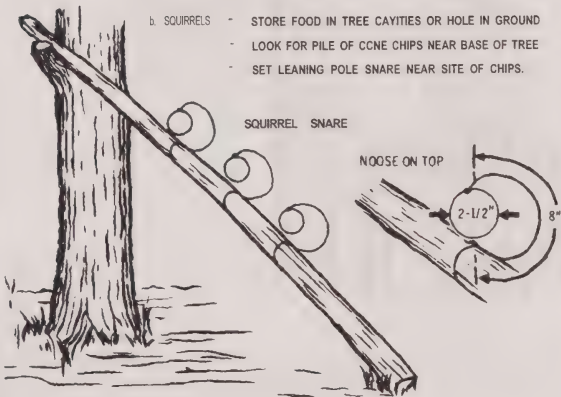


Figure 3-11

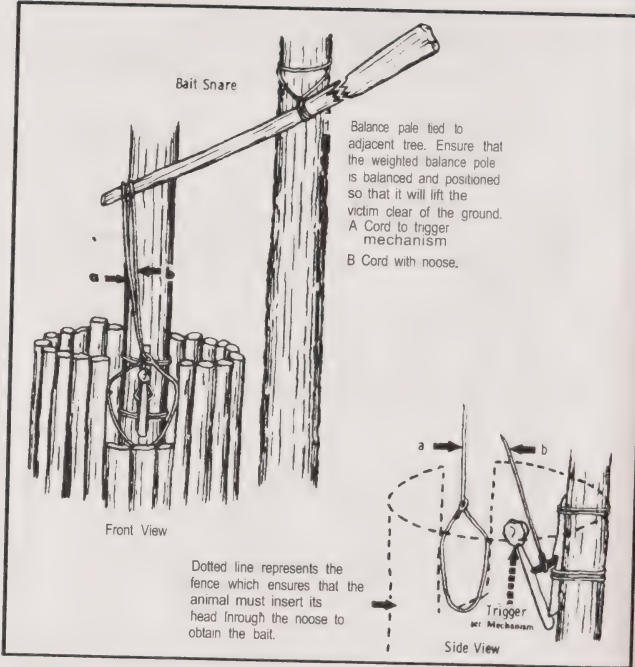
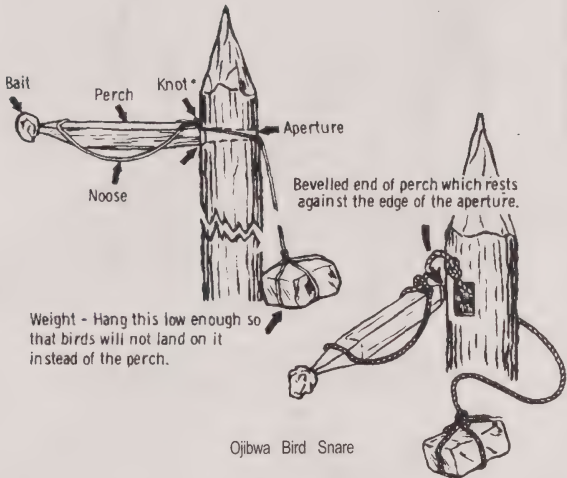


Figure 3-12



*Knot: Retains the perch in position until the landing bird depresses the perch, allowing the weight to pull the knot through the aperture thus trapping the bird by the feet in the noose.

Figure 3-13

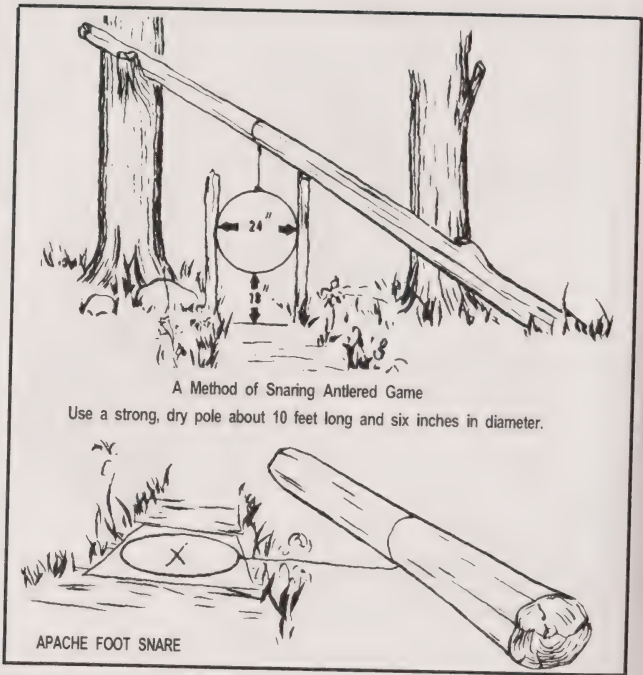


Figure 3-14

9. Fishing

- most lakes, rivers, and streams contain fish, clams, and crayfish:

a. Netting

- most productive
- manufacture your own net from inner lines of parachute shroud
- 2-1/2-inch mesh best
- floats on top, weights on bottom
- set
 - off lake shore with long pole
 - block off stream
 - under ice in winter:

b. Other Methods

- spear in clear water
- snare with wire loop on long pole
- hook and line
 - night lines
 - casting

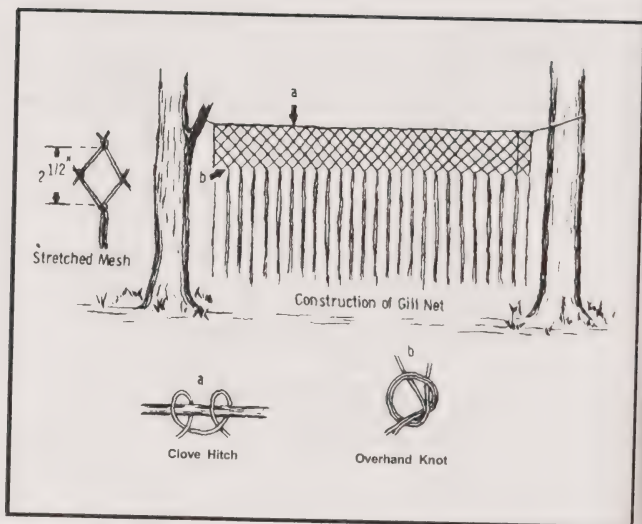


Figure 3-15

- float with baited hook
- jigging - keep bait moving.

10. Care and Use of Equipment

- your survival equipment is designed to do a job for you; to do this job well it requires your care, maintenance, and proper usage:

a. Axe

- head must be tight on handle
- if loose
 - drive wedge in further
 - make a new wedge
 - soak head in water (not in winter)
 - tighten by striking the end of the handle with a rock
- ensure it is sharp
- ensure handle is not cracked - if cracked or broken,
- make a new handle - hardwood preferable
- keep axe in sheath
- carry axe with edge held away from body
- when felling a tree
 - check "Lean" of the tree for best direction of fall

- check for overhead hazards such as broken limbs
- clear underbrush which could interfere with axe swing
- take a firm stance standing or kneeling
- make first cut on side of intended fall, low and about 1/2 way through
- make a back-cut on other side, higher than first
- when tree falls, stand back in case butt jumps
- when splitting wood - place piece to be split across a log
- when not in use, use sheath or stick in dry stump or log;

b. Knife

- keep sharp
- carry in sheath situated on back of hip
- tie to person;

c. Firearms

- store in sheltered cold spot (winter)

- do not lubricate (winter)
- keep barrel clean
- store ammo and gun in safe place;

d. Clothing

- keep clean and repaired
- dry as necessary
- shed layers of clothing if becoming warm due to exertion
- dry clothing in front of fire - no nearer than hand can stand
- never leave clothing by unattended fire
- when drying leather, turn in and "Work" leather periodically to ensure it remains pliable;

e. Miscellaneous Equipment

- small pieces of equipment should receive the following care:
 - have a designated place for each piece of equipment
 - never lay down where they may not be found

- locate items for easy access, ie, signal flares, etc
- tie small items to person to avoid loss
- do not cut rope unless absolutely necessary
- air out sleeping bag daily
- tie knots that are easily undone
- save everything for possible later use
- keep clothing and cooking utensils clean;

f. Improvising

- you are limited only by your ingenuity in production of improvised equipment. You should consider:
 - needles from bone or metal
 - fish lures from wood, metal, and bright-coloured cloth
 - water containers from bark, internal organs and skins of animals, and aircraft metals

- whisk broom from bird wings
- eating utensils from wood, bone, and metal
- eye shields from wood or cloth
- use parachute to make shelters, signal strips, clothing, sleeping robe, sails, wrappers for game, bandages, etc
- use shroud lines for snares, fish lines, fish net, ropes, lines, sewing, lashings, snowshoe webbing, etc
- use parachute pack for knapsack, footwear, mittens, headgear, axe and knife sheaths, etc.

11. Travel

- normal survival situations dictate that you should not leave the scene of the crash. The only time you should consider leaving is if you are in a location where survival might prove difficult or dangerous. Under these conditions, travel only as far as is necessary to find a good safe place for your camp

- the decision is yours if you decide to walk out to habitation; the following five requirements must be fulfilled:
 1. Know where you are and where you are heading
 2. Have a means of setting and maintaining a course
 3. Be sure you have the necessary physical stamina
 4. Have necessary clothing to complete journey
 5. Be sure you have food, fuel, shelter, and signals available or the means of obtaining same on your journey:
- a. Travel Hints
 - (1) summer
 - walking is easier along ridges and on game trails

- following streams and rivers downstream usually leads to habitation
- in wading streams, remove socks and replace boots and use pole to help maintain footing
- move slowly and steadily
- be prepared to signal passing planes
- avoid deadfall - can be dangerous
- blaze a trail and leave notes,

(2) winter

- avoid deep snow - keep to ridges
- if walking on rivers, avoid rocks and pushed up ice, keep to ice clear of snow, carry a pole, avoid over-flow areas, be prepared to get rid of pack in case you break through, and have water proof matches available
- blaze a trail and leave notes;

b. Direction Finding

- use compass

- north star
- sun and watch - set watch at standard time - point hour hand at sun - 1/2-way between hour hand and 12 will give N/S line
- stick and shadow - shortest shadow will give N/S line
- the ends of any two shadows of the same object when jointed will give E/W line.

CHAPTER 4

ARCTIC SURVIVAL

1. Immediate Actions

- clear aircraft until risk of fire eliminated
- apply first aid
- put on warm clothing
- make a fire
- make a temporary shelter
- keep signalling devices handy and improvise additional signals
- consider further action.

NOTE - Summer and winter conditions are drastically different. Above "Immediate Actions" are a guide only. In winter, warmth and shelter are dire necessities.

2. Medical Care - In accordance with Chap 2.

3. Fires

a. Survival Stoves

- assemble stove in accordance with instructions
- ensure no parts are lost or misplaced during assembly
- most survival stoves will burn a variety of fuels - some require special fuels for preheating
- fill the stove with fuel outside the shelter
- light according to instructions;

b. Fuels for Improvised Stoves

- oil (engine - drain before it congeals - prime with a few drops of de-icer fluid, gasoline, etc
- gasoline or kerosene - caution - very combustible
 - mix with oil to last longer
- de-icer fluid - highly combustible
- candles - in emergency kit
- seal oil-blubber - slow burning
- insect repellent - slow burning
- petrolatum gauze dressing - open at centre, pull up small piece for wick;

A simple stove can be made as in the following diagram. A wick may be improvised with cotton material, surgical gauze, or clothing. Fuels to burn in this type stove are oil, seal oil-blubber, insect repellent, paraffin.

Ensure there is ventilation whenever you have an open flame in a shelter.

c. Open Fires

- a possibility during summer
- natural fuels include tundra (peat-like), grasses, shrubs
- will help suppress insects.

4. Shelters

- a requirement in summer or winter for protection from insects or cold respectively
- in summer, build shelter on a hillock
 - drier
 - less insects
- in winter, choose a sheltered area

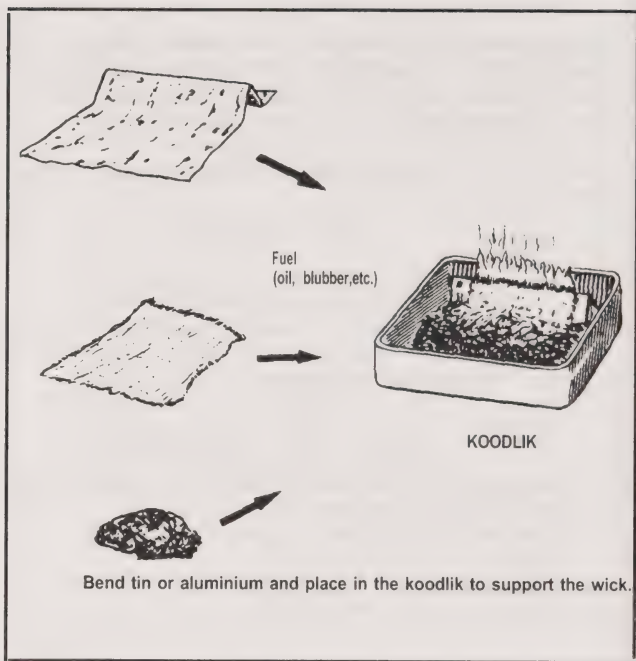


Figure 4-1

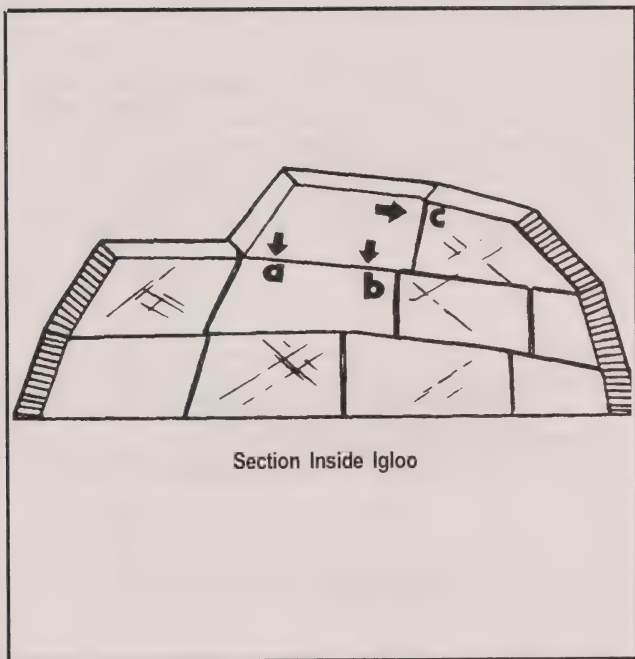


Figure 4-2

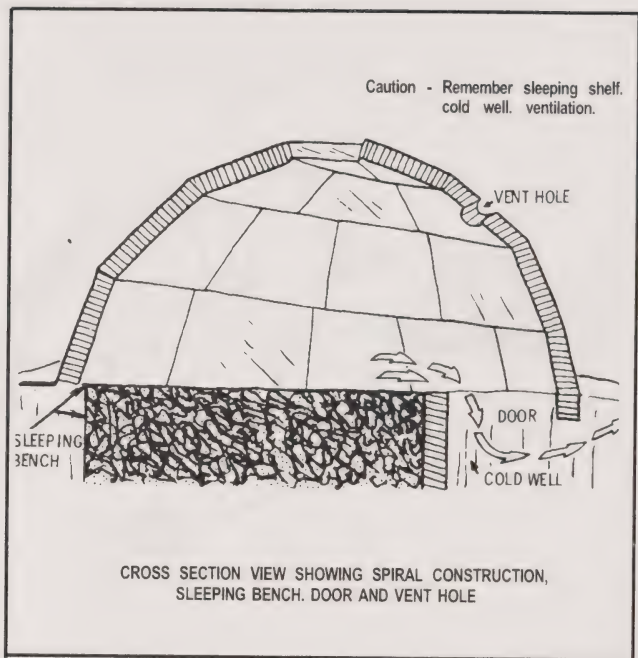


Figure 4-3

a. Igloo

- the ideal winter shelter in the Arctic
- use the snow knife or snow saw to cut snow blocks. Ideal blocks are 42 inches x 20 inches x 6 inches. Probe the snow with snow knife or quarter-inch rod to find where the resistance to the probe indicates a firm consistency. Remember ABC principle-spiral construction;

b. Fighter Trench

- a temporary shelter to the survivor to get in out of the wind and weather. To be used while igloo is being built;

c. Snow Cave

- to be dug into the side of a drift
- requires a lot of work
- danger of becoming wet while building;

d. Arctic Tent

- found in transport aircraft
- suitable summer shelter
- in winter, can use tent as a permanent shelter or temporary shelter while building an igloo
- can be improved by adding a wall of blocks (snow or tundra) around perimeter and by improvising a second canopy (and dead-air-space);

e. Parachute Shelter

- structure improvising using snow or tundra blocks
- parachute draped over structure
 - preferably two layers with dead-air-space separating
 - use additional blocks to separate and hold down material;

f. General

- snow shelters must be well caulked

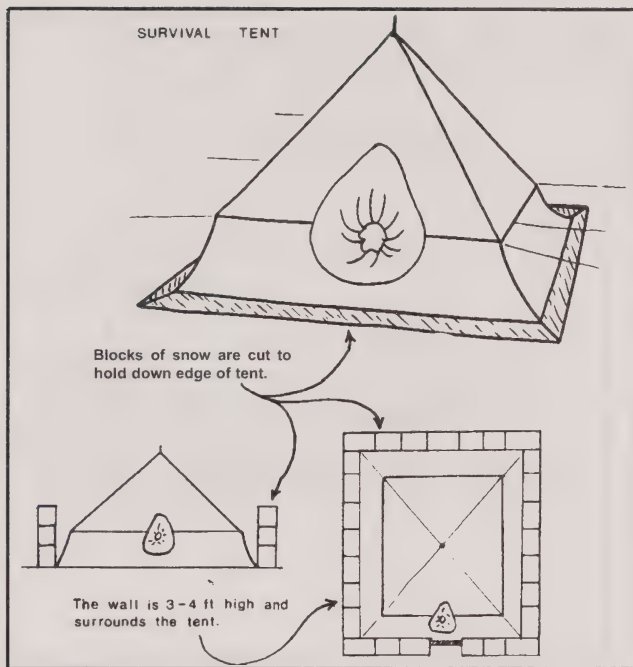


Figure 4-4

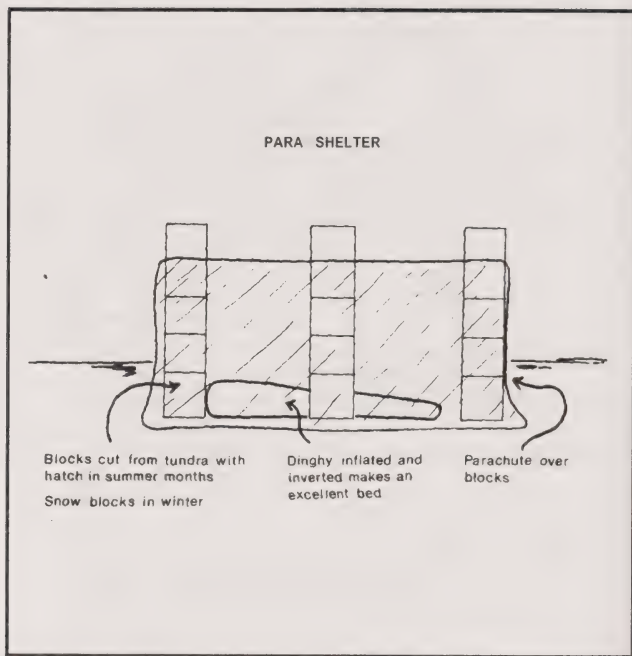


Figure 4-5

- snow shelters should be glazed inside by initially raising temperature quite high causing some melting; then allow to freeze; improves heat retention (air tight)
- ventilation important in all shelters
 - in snow shelters 2-inch vents required in door block and in ceiling.

5. Signals - See Chap 3 on signals.

Signals pertaining to Arctic

- make a large "x" with snow blocks
 - two blocks high
 - approximately 30-foot arms running NW/SE and SW/NE for optimum shadow effect
- secure signal panel over igloo
- keep signals cleared of blowing snow.

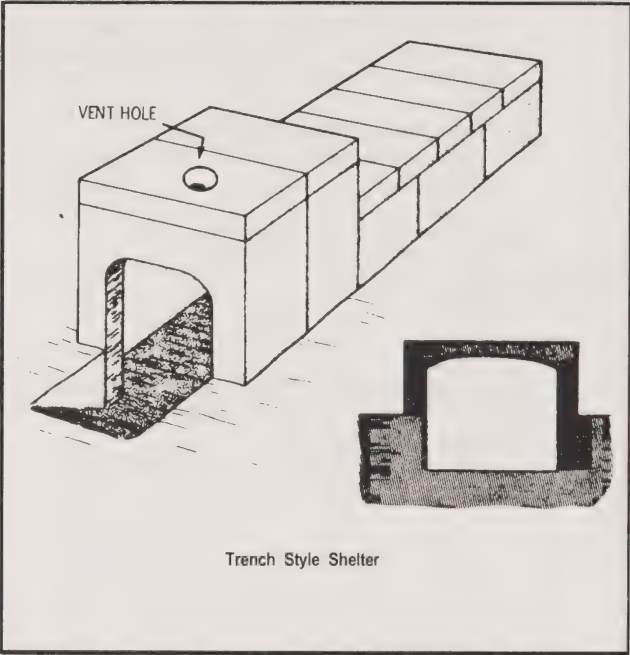


Figure 4-6

6. Water



Do not eat snow or suck ice.

- all water is fit to drink in the Arctic
- ice is better than snow to melt
- when melting snow, tamp often
- drink lots of water
- on sea ice, ensure snow is salt free
- old bluish-coloured sea ice is salt free
- if purification is necessary, use one halazone tablet for each pint of water OR boil water for at least 3 minutes.

7. Food

- all food should be thawed before consumption

a. Take Stock

- emergency food packs
- uneaten flying rations
- chocolate, gum, etc, in pockets;

b. Appoint Storekeeper

- ration food daily to each member.

8. Hunting

a. General

- when hunting or fishing, leave a lookout at camp
- leave a well-defined trail back to camp
- do not wander too far from camp, ie, blizzards, fatigue
- live off the land, retain emergency rations;

b. Winter

If firearms are available:

- muskox

- polar bear
- seal
- walrus
- fox
- rabbit (arctic hare)
- birds (very few)

If firearms are not available - small game, ie:

- rabbit
- ptarmigan
- owl
- raven
- make snares
- set traps
- use the net



Never eat bearded seal livers or polar bear livers.

c. Summer

If firearms are available:

- muskox
- polar bear
- seal
- walrus
- fox
- rabbit
- birds (very few)

If firearms are not available - small game, ie,

lemming	geese
rabbits	owls
fox	birds
ducks	

- ducks, geese, swans have a flightless period for 2 - 3 weeks in midsummer when moulting
- ptarmigan are tame and can be killed with a stick or stone
- gulls can be caught with a baited hook and line.

9. Fishing

a. Winter

- set net under ice
- jig through hole in ice
- ICE WILL EXCEED 3 FEET AFTER 1 JANUARY;

b. Summer

- fish the deeper streams, rivers, lakes, and tidal pools
- arctic shore line - clams, mussels, snails, limpets, chitons, sea urchins, and sea cucumbers
- do not eat dead shell fish
- live shell fish move when touched or cling tightly to rocks:

c. Fishing Equipment

- survival kit
- spear (improvised)
- sticks or stones (shallow water)

- with your hands (shallow water)
- net (works 24 hours a day).

10. Travel

- compasses unreliable in Arctic
- landmarks poor
- use cairns and other markers to blaze trails.

CHAPTER 5

SEA SURVIVAL

1. Immediate Actions

- call roll
- cut adrift
- rendezvous with other life rafts
- stream drogue
- retrieve stores
- shelter from weather
- administer first aid
- stow or dispose of all sharp objects
- check life raft for damage
- bale out water
- prepare signalling equipment for use
- activate desalter kits
- plan of action, allocate duties.

2. Medical Care - In accordance with Chap 2

a. Windburn and Sunburn

Prevention

- do not expose skin needlessly
- apply sunburn preventive cream to exposed skin

Treatment

- apply antiseptic emulsion
- keep covered;

b. Sore Eyes

Prevention

- wear sunglasses, eye shields or helmet with visor down

Treatment

- apply antiseptic cream on eyelids
- cover lightly with bandage;

c. Seasickness

Treatment

- keep busy
- do not eat or drink
- anti-seasick tablets;

d. Immersion Foot

Prevention

- keep feet warm and dry
- keep life raft floor dry

Treatment

- remove footwear
- wrap feet loosely with dry cloth
- keep feet dry
- exercise toes and feet;

e. Salt Water Sores

Prevention

- keep body dry

Treatment

- apply antiseptic cream
- apply dressing;

f. Parched Lips and Cracked Skin

Prevention and Treatment

- do not lick lips
- apply antiseptic cream;

g. Constipation or Difficult Urination

Do not be alarmed, they are to be expected with a shortage of food and fresh water.

DO NOT DRINK SALT WATER.

3. Signals

- all signalling gear available should be checked and prepared for instant use, according to the instructions supplied with each item

a. Emergency Radios

- use as directed - will only operate while there is life in the batteries - conserve the batteries;

b. Pyrotechnics

- do not ignite until aircraft or ship is seen;



When igniting keep away from your body and life raft.

c. Heliograph Mirror

- operate in accordance with instructions, on a bright day, mirror can be seen for many miles
- frequently flash across the horizon;

d. Sea Marker Dye

- use as directed;

e. Signal Light

- the signal light should be used at night only. Disconnect during the day or when you do not think it is required;

f. Emergency Radios

- included in all seat-packs and most survival kits
- use according to directions
- keep elevated and upright
- protect battery from cold and Salt water;

g. Whistle

- when separated from other crew members, the whistle can help to guide you to each other
- it can also assist in the event of a ship rescue.

4. Water

a. Precautions

- do not drink any fresh water substitute (salt water, urine, etc);

b. Sources

- de-salting apparatus
- solar still
- bluish-coloured ice in ice flows is salt free
- rain water can be collected on life raft roof; discard initial quantities as they may be contaminated by salt water spray;

c. Rationing

- do not attempt to ration - but use wisely;

d. Preserve Fluids in Body

- prevent sweating
- take advantage of a breeze
- dip clothing in sea and wring out;



After clothing has dried on your body, a film of dry salt will cling to your body. Remove this with your hands or a dry cloth.

e. Smoking

- smoking increases thirst. It is advisable to cut down or quit;

f. To Allay Thirst

- suck on a piece of cloth or button. This will increase the saliva in your mouth and cut down the desire for drinking;

g. Eating

- refrain from eating if you have no fresh water as digestion uses up body fluids.

5. Food:

a. Survival Ration (Carbohydrate)

- requires little body fluid to digest
- eat as directed;

b. Protein Food

- requires large amount of body fluid to digest, ie, meat, fish, eggs, seaweed;

c. Birds

- all sea birds are edible and nourishing either raw or cooked if unlimited water available;

d. Seaweed

- is tough and salty, absorbs body fluids, and is difficult to digest
- eat only when you have plenty of fresh water
- likely to contain parasites; must be washed
- rich in iodine, iron, and vitamins;

e. Food and Water Rules

- the quantity of food and water rations must be varied in direct proportion to each other. With plenty of

fresh water, food ration may be increased. If water ration decreases, food ration must decrease

- live off natural foods if your ration of fresh water Will permit. Save emergency rations for when water supply is low.

6. Fishing

a. Useful Hints

- do not handle the fishing line with bare hands or fasten it to the life raft
- if using a spoon or spinner, keep it moving
- when you catch a fish, use any part of it for bait
- a light at night attracts fish and therefore is an aid to fishing
- surplus fish can be cut into strips and dried for future use - food or bait
- improvise a small net as small fish are attracted to the life raft
- a piece of cloth or wool, preferably red colour, can be substituted for bait;

b. Poisonous Fish

- general rule - do not eat a brightly-coloured fish
- do not eat a fish covered with bristles or spurs
- do not eat any fish that puffs up
- do not eat fish with parrot-like mouth or humanoid teeth
- do not eat eggs found in clusters or clumps;

NOTE - All other fish are edible.

c. Dangerous Fish

- keep clothing on and keep a good look-out
- do not fish if sharks, barracuda, or swordfish are in the vicinity
- do not trail hands or feet over the side
- do not throw out waste food, body waste, or scraps of any kind during the day
- if dangerous fish are about, remain quiet and the likelihood of attack will be negligible

- survivors in water, who are approached by dangerous fish should form a circle facing outwards and beat the water with strong regular strokes.

7. How to Keep Warm

- your clothing and life raft should be kept as dry as possible at all times; keep head and neck dry and covered
- wet clothing should be removed and dried
- the parachute should be dried and wrapped around the body
- if more than one person, you should be together on bottom of life raft to transmit body heat
- warm hands by placing under armpit or between the thighs
- mild exercise should be taken to prevent stiffness of muscles and joints
- the vaseline bandage in the first aid kit can be used as a source of heat, by cutting the aluminum cover with an X (about 1-inch slits) pull the vaseline gauze out to form a wick and light. One bandage Will last many hours.

8. How to Keep Cool

- remove clothing except for thin layer of cloth to keep the sun's rays away from the body including the head and neck

- if you dip clothing in the salt water to take advantage of cooling by evaporation remember:
 - have all clothing dry by evening
 - ensure all dry salt accumulated on body has been wiped off
 - salt water sores can result from continuous use of salt water on your skin.

9. General

- wear sunglasses, eye shields, or helmet and visor during day
- apply sunburn preventive cream to exposed skin.

CHAPTER 6

DESERT SURVIVAL

1. Immediate Actions

- stay well away from aircraft until all danger of fire is passed
- ensure you have retrieved all water and emergency equipment from the aircraft
- get into shade as soon as possible
- evaluate the situation calmly, take stock of your equipment,
- decide on a course of action
- don't rush, take it easy
- two things require immediate action
 - medical care of injured
 - shelter.

NOTE - Desert terrains vary from sandy wastelands; to barren, rocky, rugged terrains; to desert islands. All are barren and arid and offer extreme temperature variations - scorching hot during the day and possibly freezing at night. Desert survival poses very special survival problems.

2. Medical Care - As discussed in Chap 2

a. Heat Illnesses

- a very real threat
- prevention is best; avoid perspiring
 - stay in shade during day
 - dress to protect self from direct sunlight; keep whole body covered
 - accomplish most work at dusk and dawn
- casualties of heat illnesses must be cooled; since sufficient water not usually available, provide an awning (allows shade and ventilation)
- also, excavating a trench in the ground or improvising a platform approximately 1-1/2 feet above the ground provides some relief from the heat;

b. Malaria

- a possibility around settlements and oases where mosquitoes occur
- wear protective clothing, headnet, etc;

c. Cold Injuries

- protect against frostbite
- don't discard clothing.

3. Shelters

- double duty - must provide shade and allow air circulation during the day; must be warm for night
- normally stay with aircraft, but DO NOT stay in aircraft (becomes an oven during the day); however, aircraft is a good shelter during rain and sand storms
- otherwise, utilize aircraft and material as structure with which to improvise
- natural shelters may be found, usually caves
 - check all natural shelters for snakes
- a covered trench may be only possible shelter.

4. Fire

- required for signals, water purification, food preparation, and warmth at night
- fuels are extremely rare; aircraft fuel and oil will be most useful



Figure 6-1

- all twigs, leaves, stems, and underground roots may be burnt if available. Dried animal dung may also be used as fuel
- stoves may be improvised from metal containers; fill with Sand and saturate with oil
- never add petroleum to a fire.

5. Signals

- smoke signals during the day, fire signals at night are effective in the desert.

For signals see Chap 3.

6. Water

- water is the key to desert survival
- conserve your water by conserving perspiration
- drink water as you need it
- when drinking, the lips, mouth, and throat should be moistened before swallowing
- conserve your water supply by keeping it in the shade to avoid evaporation
- don't smoke during the day
- main water source in desert is an oasis, which is characterized by vegetation

- if inland, look for dry river beds, which may produce water by digging below the concave bank on the outside of a curve or bend. Allow the water to collect by scooping small holes
- dew may be collected early in the morning from rocks or metals
- sop up the dew with a piece of cloth then wring it into a container
- the water still as shown, is another source
- during the rainy season, rain traps may be erected to catch as much water as possible; an inflated life raft may be used or any piece of tarpaulin can be suspended between four stakes, allowing the water to drain down and accumulate in the centre
- don't drink unpurified water, it will only lead to dysentery
- cactus plants contain water; cut slices and suck water or mash and wring water out

Daily Water Requirements to
Maintain Water Balance

<u>Mean Temp</u>		<u>Pints per</u>	<u>Litres per</u>
<u>Deg C</u>	Deg F	<u>24 hrs</u>	<u>24 hrs</u>
35	95	9	5.
32	90	6-1/2	3.70
29	85	4-1/2	2.60
27	80	2-1/2	1.50
24	75	2	1.14

At a mean temperature of (18°C - 65°F) or below (Temperature or Winter Desert Conditions) water loss is at the basic amount of 1-3/4 pints per 24 hours. The water still utilizes a plastic sheet and sunlight to distill drinkable water from soil and fleshy plants such as cacti. The still consists of a bowl-shaped hole in the soil about 20 inches deep which is covered

with a plastic film formed and held in the shape of a cone by a rock placed in the centre. Sunlight passes through the plastic and is absorbed by the soil and plant material, resulting in evaporation of water, followed by condensation on the cooler plastic. The water drops form on the under side of the plastic, run to the point of the cone, and drop into a container placed directly under the rock. Without plant material, you get 1 pint.

7. Food

- if water is in short supply, reduce food intake
perishable foods should be eaten first
birds and animals are scarce, however, they may sometimes be found
- most common animals are small rodents
- small burrowing animals come out at dawn or dusk, and can be caught in snares
- edible plant food is rare in the desert
- grasses are edible and wild tulips and onions may be found in some areas
- avoid plants with milky or coloured saps as they are likely poisonous
- snakes, lizards, etc, are edible and frequent brush and rock areas.

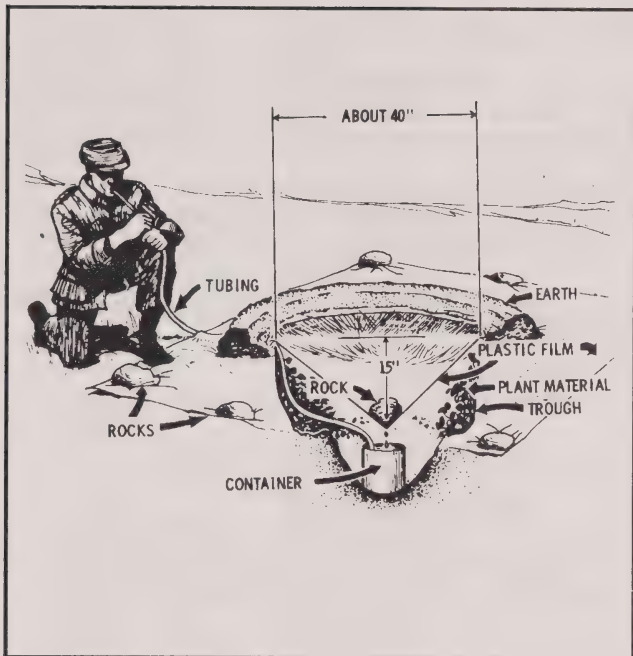


Figure 6-2

8. Travel

- do not travel unless you are certain that the objective can be reached on the water supply available
- you need a minimum of a gallon (4.56 litres) of water a day if travelling
- travel in the cool of the night
- do not underestimate the difficulties that will be encountered or overestimate your physical condition
- do not overload, 35 pounds should be maximum
- carry only essential items, water, shelter material, navigation aids, signal devices, and first aid kit
- don't hurry
- rest during the day
- try to avoid soft sand and rough terrain areas.

For further travel information, see Chap 3.

9. Clothing and Equipment

- don't discard any of your clothing, you require it for protection against sunburn, heat, sand, and insects

- keep your head, neck, and body covered during the day, you'll last longer on less water
- wear loose light-coloured clothing if possible
- your T-shirt makes a good neck drape
- if you have no hat, try to improvise one from any available material
- eyes must be protected from both direct and reflected glare
- sun glasses must be worn throughout the day
- rest your feet often, remove shoes, dry out socks, turn them inside out
- try to keep the inside of shoes free from sand
- if shoes are lost or worn out, try to improvise a sandal from aircraft rubber flooring, parachute material, or any other available material.

10. General

- if caught in a dust storm, lie down back to wind, cover mouth and nose
 - ensure clothing is buttoned up tightly
 - avoid sand drifting around you by rolling about from time to time
- owing to the extreme temperature changes, the need for additional clothing will be felt at night.

CHAPTER 7

TROPICAL SURVIVAL

1. Immediate Actions

- stay clear of the a/c until the engines have cooled and spilled fuel has evaporated
- check injuries and apply first aid
- take shelter from rain, sun, and insects
- build a smudge fire if feasible; this helps keep insects away
- relax and formulate a plan of action. Decide where to build a shelter, signal area, whether you'll stay at the crash site or travel
- build shelter
- prepare signals
- do not leave landing site without blazing or marking your route if in dense jungle.

2. Medical Aid

- administer immediate medical treatment to the slightest scratch; the risk of poisoning from an open wound is very great

- protection from the sun is most important. It causes sunstroke, or heatstroke, sunburn, and heat exhaustion
- insects carrying diseases and parasites are the most serious danger in the tropics
- Malaria - caused by the bite of an infected mosquito and the fever occurs at regular intervals after the first attack
 - it is normally some time before you get sick if bitten by infected mosquitoes
 - the best treatment is to avoid being bitten by wearing clothing and covering your entire body
- sandflies, body lice, ticks, and leeches are all tropical hazards and cause fever and sickness. Again the best treatment is the wearing of clothing to protect all body areas from these insects. Secure clothing tightly around ankles and cuffs
- Snake Bite - if bitten, immediately apply a tourniquet between the bite and the heart
 - make a cross-shaped cut about one-quarter-inch deep through the fang marks and apply suction over the bite. If sucking by mouth, ensure there are no open sores in the mouth, and spit out poison immediately

- release tourniquet every 20 minutes for periods of 30 seconds. After 3 or 4 hours, release the tourniquet when swelling or discolouration of bitten area has disappeared
- for other medical treatment, see Chap 2.

3. Shelter

- if you have landed in dense jungle where your aircraft and signals can't be spotted from the air, it may be advisable to move to a more suitable area for shelter
- try to locate a camp site on a knoll or higher ground away from swamps
- don't build shelter under large trees or trees with dead limbs. They may fall and injure you or wreck your camp site
- if in wet jungle forest, you may have to use the a/c as shelter. If so, try to make it insect proof by covering all openings with any material available. Parachute, aircraft insulation, etc
- before building any shelter, set fire to the undergrowth to lessen insect and reptile problems

- one type of improvised shelter is made by draping a parachute or tarpaulin over a rope or vine stretched between two trees or by propping it up on poles
- a good rain shelter can be constructed by covering an "A" type framework with a good thickness of palm or other broad leaves, pieces of bark, or mats of grass
- don't sleep on the ground; improvise a hammock on sleeping platform
- another type of bed can be constructed by building a frame of four poles and covering the top with long spineless palm leaves to a depth of four to five layers. Cut the corner poles long enough to support a mosquito net.

4. Fire Methods

- fire required for signalling, insect suppression, warmth, keeping dry, purifying water, and food preparation
- small fires are normally more suitable than large ones
- in palm country, good tinder may be located by using the fibers at the base of the palm leaves
- the insides of dry termite nests make good tinder
- wood is generally plentiful even if it is wet outside; the heart of dead wood will be dry enough to burn

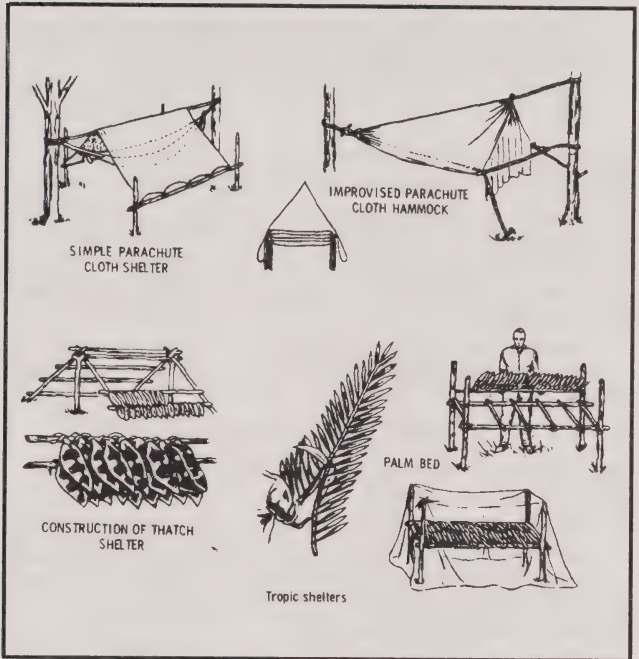


Figure 7-1

- wet bamboo is not recommended as fuel as it may explode and throw out dangerous splinters
- general fire skills and precautions as outlined by Chap 3 apply.

5. Clothing

- keep body covered as much as possible
- bind cuffs
- wear headnet
- attempt to dry clothing before nightfall to avoid discomfort from cold
- always hang clothes and boots to alleviate occupation by crawling, stinging insects such as ants, spiders, and centipedes
- always check and shake out clothes before dressing.

6. Signals

- set up signals in natural clearings and along edges of streams
- parachute or contrasting colour objects such as life rafts stretched across streams or bays or placed in ponds may attract attention
- keep pyros handy and dry
- make use of every signal device that is available

- signals under dense jungle growth can't be seen
- for other signals information, see Chap 3.

7. Water

- water is available from the numerous streams, Springs, lakes, pools, and swamps, but is not safe to drink until it has been purified
- some water may be discoloured or turbid and may be partially cleared by filtering through an improvised filter such as parachute cloth, sand, or charcoal
- animal trails often lead to water; follow them but don't get lost
- water may also be obtained from some plants; coconuts contain refreshing water. The green, unripe coconuts are best
- bamboo stems sometimes have water in the hollow joints. Shake the stems of old, yellowish bamboo and if you hear a gurgling sound, cut a notch at the base of each joint to catch the water
- vines are often good water sources
- never drink from a vine that has a milky sap
- water may also be collected during a rain by digging a hole and lining it with any available material such as canvas or life raft, etc

- bamboo sections make good improvised canteens for storing and carrying water
- beware of snakes, crocodiles, and alligators around water sources.

8. Food

a. Animals

- animals travel through the tropical forest along paths or trails
- look on the ground for hedgehogs, porcupines, wild pigs, and deer
- in the trees you may find squirrels, bats, and monkeys;

b. Sea Food

- there are edible fish in most of the jungle streams
- coral rocks, along beaches or extending out into deeper water as reefs, normally provide survival food. Shellfish cling to these reefs
- be sure that all shellfish you take are healthy. Do not collect them from colonies where some are dead or dying

- fish, crabs, lobsters, crayfish, sea urchins, and small octopi can be poked out of holes, crevices, or rock pools;

c. Plant Foods

- the tropics normally offer the survivor a large assortment of food, however, most people are quite unfamiliar with most kinds of tropical plants
- cook all plant food when in doubt about edibility
- a few of the common and most widely known foods are:
 - coconut and palm cabbage
 - banana
 - pineapple
 - papaya
 - bamboo shoots
 - nuts - walnut, chestnut, oak acorns, almonds, hazelnuts, and beechnuts
 - berries
 - ferns make good greens when young
 - any food a monkey eats can be safely eaten by man.

For information on snares, nets, etc, see Chap 3.

9. Travel

- read Chap 3 as the requirements for travel in tropical areas are much the same as in temperate zones
- travel in the tropics can be most difficult because of heavy undergrowth, swamps, lack of land marks, heat, and humidity
- a most useful aid to travel in the tropics is a machete, to help cut a route, find food, and make a raft and temporary shelter
- other important items to have are a compass, first aid kit, signal equipment, good foot gear, and hammock or material to make one
- travel only when it is light.

9. Les déplacements

- relisez le chapitre 3. Les conditions à respecter en région tropicale sont sensiblement les mêmes que dans les régions tempérées
- la marche sous les tropiques peut présenter des difficultés à cause du sous-bois épais, des marécages, de l'absence de points de repère, de la chaleur et de l'humidité
- un des instruments qui vous sera des plus précieux, si vous vous déplacez sous les tropiques, est la machette; servez-vous en pour vous frayer un chemin, trouver de la nourriture et construire un radeau ou un abri temporaire
- d'autres articles importants sont la boussole, la trousse de premiers soins, le matériel de signalisation, de bonnes chaussures, un hamac ou ce qu'il faut pour en fabriquer un
- ne voyager que le jour.

- poissons, crabes, homards, écrevisses, oursins et petites pieuvres peuvent être chassés à l'aide d'un bâton hors des trous, des crevasses ou des flaques d'eau sur les rochers;

c. Plantes tropicales

- les tropiques offrent généralement au survivant un grand assortiment d'aliments; toutefois, la plupart des gens connaissent peu ces plantes
- en cas de doute, faites-les cuire
- voici quelques-unes des plantes comestibles les plus connues:

- la noix de coco et le chou palmiste
- la banane
- l'ananas
- la papaye
- les pousses de bambou
- les fruits des arbres - noix, châtaignes, glands, amandes, noisettes et faines
- les baies
- les fougères jeunes sont un bon légume vert
- tous les aliments que mangent les singes peuvent être consommés sans crainte par l'homme.

Voir le chapitre 3 pour de plus amples renseignements sur les pièges, les filets, etc.

- des tronçons de tige de bambou peuvent servir de bidons de fortune pour conserver et transporter l'eau
- prenez garde aux serpents, crocodiles et alligators près des points d'eau.

8. La nourriture:

a. Les animaux

- dans la forêt tropicale, les animaux circulent le long de pistes ou de sentiers
- cherchez les hérissons sur le sol ainsi que les pistes de porc-épics, de sangliers et de cerfs
- dans les arbres, vous pouvez trouver des écureuils, des chauve-souris et des singes;

b. Les poissons

- la plupart des cours d'eau de la jungle contiennent des poissons comestibles
- les récifs de corail que l'on trouve le long des plages ou qui s'étendent dans des eaux plus profondes fournissent généralement de la nourriture au rascapè, car les mollusques s'y incrustent
- assurez-vous que tous les mollusques que vous prenez sont sains. N'en recueillez pas dans une colonie où d'autres mollusques sont manifestement morts ou mourants

- les signaux ne sont pas visibles du haut des airs si la végétation est dense
- pour de plus amples détails, voir le chapitre 3.

7. L'eau

- on peut trouver de l'eau dans les nombreux cours d'eau, sources, lacs, marais, mais il ne faut pas la boire avant de l'avoir purifiée
- l'eau peut être parfois teintée ou trouble; on peut la clarifier en partie à l'aide d'un filtre de fortune fait de toile de parachute, de sable ou de charbon de bois
- les pistes d'animaux conduisent souvent à un point d'eau: suivez-les mais ne vous perdez pas
- on peut aussi tirer de l'eau de certaines plantes: les noix de coco contiennent un liquide rafraîchissant. L'idéal est d'en trouver qui sont encore vertes
- les tiges de bambou contiennent parfois de l'eau dans leurs nœuds cloisonnants. Secouez les tiges vieilles et jaunies et si vous entendez un gargouillement, faites une entaille à la base de chaque ramification pour en extraire l'eau
- les lianes sont souvent de bonnes sources d'eau
- n'en buvez jamais la sève lorsqu'elle est laiteuse
- on peut également recueillir de l'eau de pluie dans un trou tapissé de n'importe quel tissu, d'une bache ou un radeau de sauvetage, etc.

- le bambou humide n'est pas recommandé car il peut exploser et projeter des éclats dangereux
- appliquez les techniques et les mesures de sécurité exposées au chapitre 3.

5. Les vêtements

- couvrez-vous le corps autant que possible
- serrez les poignets de vos vêtements
- portez un filet sur la tête
- tachez d'assécher vos vêtements avant la nuit pour ne pas être incommode par le froid
- suspendez toujours vos vêtements et vos chaussures pour éviter d'être plus tard piqué par des insectes (fourmis, araignées, mille-pattes) qui s'y seraient introduits
- inspectez et secouez toujours un vêtement avant de le mettre.

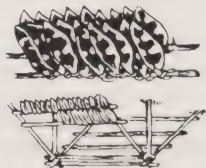
6. Les signaux

- installez vos signaux dans les clairières et le long des cours d'eau
- on peut attirer l'attention en attachant un parachute ou des objets de couleur contrastante, comme les radearaux de sauvetage, en travers de cours d'eau, baies, étangs
- gardez les pièces pyrotechniques au sec et à portée de la main
- tirez profit de tous les moyens de signalisation disponibles

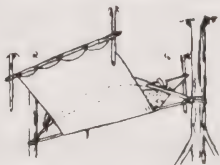
Figure 7-1

Abris sous les tropiques

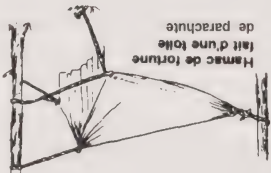
Facon de construire un
abri avec des feuille,



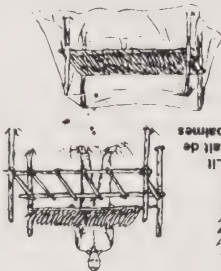
Abri simple fait de
toile de parachute



Hamac de fortune
fait d'une toile
de parachute



Lit
fait de
palmes



- vous pouvez construire un abri en tendant de la toile de parachute ou une bâche sur une corde ou une liane tendue entre deux arbres ou encore sur de longs piquets
- on peut construire un bon abri pour se protéger de la pluie en dressant une charpente en forme de "A" que l'on recouvre d'une couche épaisse de palmes ou d'autres grandes feuilles, de morceaux d'écorce ou de mottes d'herbe
- ne couchez pas directement sur le sol; fabriquez-vous un hamac de fortune ou un genre de plate-forme
- on peut construire un autre genre de lit en fixant en terre quatre piquets que l'on recouvre de quatre ou cinq épaisseurs de palmes sans épines. Les piquets doivent être assez longs pour pouvoir soutenir une moustiquaire.

4. Comment faire du feu

- on a besoin de feu pour faire les signaux, chasser les insectes, se réchauffer, se tenir au sec, purifier l'eau et préparer les repas
- les petits feux conviennent généralement mieux que les gros dans les régions où poussent des palmiers, on peut utiliser les fibres à la base des palmes comme allume-feu
- l'intérieur d'un nid de termites sec est aussi un bon allume-feu
- on trouve généralement beaucoup de bois et même si l'écorce est mouillée, le cœur du bois mort est habituellement assez sec pour brûler

- desserrez le garrot durant 30 secondes toutes les 20 minutes. Après trois ou quatre heures, enlever le tourniquet lorsque la peau de la région affectée a désenflé et repris sa couleur normale
- pour les autres soins médicaux, voir le chapitre 2.

3. L'abri

- si vous êtes posé dans la jungle épaisse où votre avion et les signaux que vous désirez émettre ne peuvent être vus du haut des airs, il peut être opportun de vous déplacer pour construire votre abri dans un endroit plus commode
- essayez de camper sur un monticule ou en terrain plus élevé, à distance des marécages
- ne construisez pas votre abri sous de gros arbres ou des arbres qui ont des branches mortes. Celles-ci peuvent tomber et vous blesser ou endommager votre campement
- si vous êtes dans la jungle humide, il se peut-que votre avion doive vous servir d'abri. Le cas échéant, bouchez toutes les ouvertures avec n'importe quoi pour empêcher les insectes d'y pénétrer. Servez-vous de toile de parachute, des matériaux d'isolation de l'avion, etc.
- avant de construire quelque abri que ce soit, mettez le feu à la végétation de l'emplacement choisi, pour éloigner les insectes et les reptiles

- il est primordial de vous protéger contre le soleil. L'exposition au soleil peut causer des insolation, des coups de chaleur, des brûlures et de l'épuisement dû à la chaleur
- les insectes porteurs de maladies et la parasites sont le pire ennemi à combattre en zone tropicale
- la malaria - cette fièvre est causée par la piqûre d'un moustique infecté. Le premier excès de fièvre est suivi d'excès rémittents à intervalles réguliers
- ils s'écoule normalement un certain temps, après la piqûre d'un insecte infecté, avant que tes malaises n'apparaissent
- la meilleure façon de prévenir les, piqûres d'insectes est de porter des vêtements qui couvrent entièrement le corps
- les moustiques, les poux, les tiques et les sangsues sont tous à craindre sous les tropiques, car ils rendent leurs victimes fiévreuses et très malades. Le meilleur moyen de prévention est encore le port de vêtements qui protègent toutes les parties du corps. Attachez solidement vos vêtements autour des chevilles et des poignets
- Morsure de serpent - si vous avez été mordu, posez immédiatement un garrot entre la morsure et le cœur
- faites une incision en croix profonde d'environ un quart de pouce vis-à-vis les marques du crochet du reptile et exercez une succion sur la morsure. Si vous sucez avec la bouche, assurez-vous au préalable que vous n'avez pas de plaie dans la bouche et crachez immédiatement le venin

CHAPITRE 7

LA SURVIE SOUS LES TROPIQUES

1. Premières mesures à prendre

- demeurez à l'écart de l'avion jusqu'à ce que les moteurs se soient refroidis et que l'essence renversée se soit évaporée
- vérifiez s'il y a des blessés et donnez les premiers soins
- mettez-vous à l'abri de la pluie, du soleil et des insectes
- faites un feu fumigène si possible; cela aide à chasser les insectes
- détendez-vous et élaborer un plan d'action. Décidez où construire l'abri, où aménager la zone des signaux et si vous devez demeurer sur les lieux de l'écrasement ou les quitter
- construisez un abri
- préparez les signaux
- ne quittez pas les lieux sans jalonner votre route si vous êtes dans une jungle épaisse.

2.

Soins médicaux

- il faut soigner immédiatement toutes les blessures, même les plus petites égratignures. Sous les tropiques, une plaie non recouverte risque beaucoup de s'infecter

couvrez-vous la tête, le cou et le corps durant le jour. Vous pourrez subsister ainsi plus longtemps en buvant moins d'eau

portez des vêtements amples de couleur claire, si possible votre tricot de corps vous fera un bon foulard si vous n'avez pas de coiffure, fabriquez-en une avec n'importe quel morceau d'étoffe dont vous disposez

protégez-vous les yeux de l'éclat et de la réflexion du soleil portez des lunettes de soleil toute la journée

reposez-vous souvent les pieds, enlevez vos chaussures, séchez vos chaussettes, tournez-les à l'envers essayez de trouver un moyen d'empêcher le sable de pénétrer dans vos chaussures

si vos chaussures sont usées ou si vous les avez perdues, fabriquez-vous un genre de sandales avec le caoutchouc qui recouvre le plancher de l'avion, de la toile de parachute ou tout autre matériau dont vous disposez.

0. Généralités

si vous êtes pris dans une tempête de sable, étendez-vous le dos au vent, couvrez-vous la bouche et le nez

boutonnez solidement vos vêtements

déplacez-vous de temps à autre pour éviter d'être enseveli par le sable

vous sentirez le besoin de vous couvrir davantage la nuit à cause du changement extrême de température.

8. La marche dans le désert

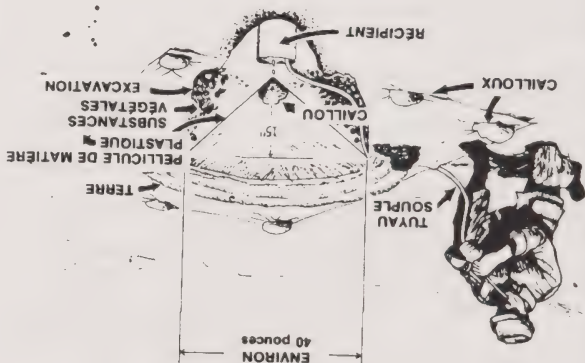
- ne quittez votre point d'atterrissage que si vous êtes certain de pouvoir atteindre votre objectif avec la réserve d'eau dont vous disposez
- il vous faut au moins un gallon d'eau (4.56 litres) par jour si vous marchez
- marchez la nuit lorsqu'il fait frais
- ne sous-estimez pas les difficultés qui vous attendent et ne surestimez pas non plus votre résistance physique
- ne vous chargez pas trop, 35 lb au maximum
- n'emportez que l'essentiel: eau, matériaux pour construire un abri, instruments d'orientation, matériel de signalisation et trousse de premiers soins
- ne vous pressez pas
- reposez-vous le jour
- évitez autant que possible les étendues de sable mou et le terrain accidenté.

Pour de plus amples renseignements, consultez le chapitre 3.

9. Les vêtements et le matériel

- ne vous dévêtez pas, car vous avez besoin de tous vos vêtements pour vous protéger du soleil, de la chaleur, du sable et des insectes

Figure 6-2



Eau

et végétales du sol; lors de l'évaporation qui en résulte, l'humidité se condense en gouttelettes sur la face inférieure de la feuille plastique. Celles-ci coulent vers la pointe de l'entonnoir et tombent dans un récipient que vous aurez placé directement sous le caillou. Si le sol ne contient pas de substances végétales, vous recueillerez quand même une chopine d'eau.

7. La nourriture

- si vous n'avez pas beaucoup d'eau, réduisez votre consommation de nourriture
- mangez d'abord les denrées périssables
- bien que les oiseaux et les animaux soient rares dans ces régions, on en trouve parfois
- les petits rongeurs sont les animaux qu'on y trouve le plus souvent
- ils sortent de leurs trous à l'aurore ou au crépuscule et on peut les attraper au collet
- les plantes comestibles sont rares dans le désert
- l'herbe est comestible et, dans certaines régions, il pousse des tulipes et des oignons sauvages que l'on peut manger
- évitez les plantes qui ont une sève laiteuse ou de couleur, car elles sont généralement toxiques
- les serpents, les lézards, etc., sont comestibles. Ils habitent la brousse et les régions rocheuses.

Quantité quotidienne d'eau nécessaire
à l'équilibre des liquides organiques

Température moyenne	Nombre de	Nombre de	Nombre de
En degrés C	chopines	chopines	litres
En degrés F	par jour	par jour	par jour

35	95	9	5.
32	90	6-1/2	3.70
29	85	4-1/2	2.60
21	80	2-1/2	1.50
24	75	2	1.14

À la température moyenne (18°C - 65°F) ou plus basse (régions tempérées ou déserts froids), l'organisme humain perd l'équivalent d'une chopine et trois-quarts d'eau par jour. Avec une feuille de matière plastique et les rayons du soleil, on peut fabriquer un appareil à distiller pour tirer de l'eau potable du sol et des plantes charnues comme les cactus. On creuse pour cela dans le sol un trou circulaire d'environ 20 pouces de profondeur que l'on recouvre d'une pellicule de matière plastique à laquelle on donne la forme d'un entonnoir qui sera maintenu en place par un caillou posé au centre. Les rayons du soleil traversent la pellicule plastique et sont absorbés par les substances minérales

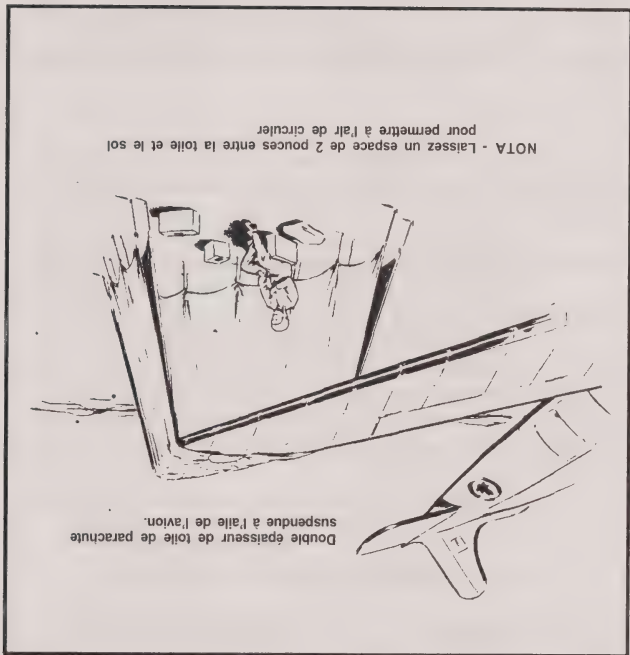
- si vous êtes à l'intérieur des terres, explorez le lit des rivières tarées; vous pourrez peut-être en tirer de l'eau en creusant des petits trous sous la berge concave, du côté extérieur d'une courbe ou d'un méandre. s'il y a de l'eau, elle sourdra au fond des trous
- on peut recueillir la rosée à l'aube sur les surfaces rocheuses ou métalliques
- épongez la rosée avec un chiffon et tordez-le au-dessus d'un récipient
- on peut aussi s'approvisionner grâce à un appareil à-distiller que l'on fabrique soi-même, tel que l'indique la figure 6-2
- durant la saison des pluies, on peut mettre en place des dispositifs pour recueillir le plus d'eau possible. On peut se servir à cette fin d'un canot gonflé ou de n'importe quelle bêche que l'on suspend entre quatre poteaux de façon que l'eau s'écoule et s'accumule au centre
- ne buvez pas d'eau sans l'avoir purifiée; vous risquez la dysentrie
- les cactées contiennent de l'eau; coupez-en des tranches et sucez l'eau, ou écrasez-les et tordez-les au-dessus d'un récipient

- l'eau est la clé de la survie dans le désert
 - évitez de transpirer pour ne pas vous déshydrater
 - buvez de l'eau au besoin
 - humectez bien vos lèvres, votre bouche et votre gorge avant d'avaler l'eau
 - gardez votre provision d'eau à l'ombre pour éviter l'évaporation
 - ne fumez pas le jour
 - la principale source d'eau dans le désert est l'oasis, où il y a quelque végétation
6. L'eau

Voir le chapitre 3.

- fumée le jour, flammes la nuit
5. Les signaux
- ne versez jamais de combustible liquide sur un feu allumé.
 - d'huile
 - on peut improviser des réchauds de fortune avec des conteneurs en métal; remplissez-les de sable que vous imbibe-
combustible
 - toutes les brindilles, feuilles, tiges et racines des plantes peuvent servir à alimenter le feu, si vous en trouvez. Les excréments séchés des animaux peuvent aussi servir de combustible

Figure 6-1



c. Malaises dus au froid

- protégez-vous contre les engelures
- ne vous dévêtez pas.

3.

L'abri

- il doit remplir deux fonctions - fournir de l'ombre et permettre la circulation d'air le jour et être chaud la nuit
- normalement, mieux vaut rester près de l'aéronef, mais non à l'intérieur (le jour, c'est un four); c'est par contre un bon abri en cas de pluie ou de tempête de sable
- en d'autres temps, servez-vous de l'aéronef et des matériaux qu'il contient pour soutenir des abris improvisés
- on peut trouver des abris naturels, habituellement des cavernes
- inspectez-les d'abord, au cas où il y aurait des serpents il se peut que le seul abri que vous soyez à même de construire soit une tranchée recouverte.

4.

Le feu

- on en a besoin pour faire les signaux, purifier l'eau, préparer les repas et se réchauffer la nuit
- le combustible est extrêmement rare; aussi l'huile et le carburant de l'avion vous seront des plus précieux

2. Soins médicaux - Voir le chapitre 2:

a. Les effets nocifs de la chaleur

- la chaleur est un ennemi réellement redoutable
- le meilleur moyen de s'y soustraire est la prévention;
- évitez de transpirer
- restez à l'ombre le jour
- restez habillé afin que le soleil ne plombe pas directement sur vous; couvrez-vous tout le corps
- profitez du crépuscule et de l'aurore pour accomplir la majorité de vos tâches
- vous devez rafraîchir les victimes des coups de chaleur; vu que vous ne disposerez généralement que de peu d'eau, fabriquez-leur un auvent (qui donnera de l'ombre et laissera quand même circuler l'air)
- un trou creusé dans le sol, ou encore une plate-forme surélevée d'environ un pied et demi, peut aussi procurer un certain soulagement;

b. La malaria

- on risque de contracter cette maladie près des établissements et des oasis où il y a des moustiques
- portez des vêtements protecteurs, un filet sur la tête, etc.;

1. Mesures à prendre immédiatement

- demeurez à l'écart de l'avion jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit disparu
- assurez-vous si vous avez récupéré toute l'eau et le matériel de survie à bord de l'avion
- mettez-vous à l'ombre dès que possible
- analysez la situation calmement, -faites l'inventaire de vos biens, décidez des mesures à prendre
- ne vous pressez pas, gardez votre sang-froid
- deux choses exigent votre attention immédiate
 - les soins médicaux aux blessés
 - la construction d'un abri.

NOTA - Les déserts ne présentent pas tous les mêmes caractéristiques géographiques; certains déserts ont un sol sablonneux et inculte, d'autres ont un sol nu, montagneux, accidenté; d'autres, enfin, sont situés sur des îles désertes. Cependant, ils sont partout stériles et arides et sujets à des variations extrêmes de température - chaleur torride le jour et température très basse avec, possibilité de gel la nuit. La survie en région désertique pose au rescapé des problèmes de nature particulière.

SURVIE DANS LE DÉSERT

CHAPITRE 6

- si vous trempez vos vêtements dans l'eau de mer pour vous rafraîchir par évaporation, rappelez-vous les points suivants:
- tous vos vêtements doivent être secs avant la tombée de la nuit
- enlevez tout le sel qui s'est accumulé sur votre corps
- à la longue, l'eau salée peut engendrer la formation de plaies sur la peau.

9.

Généralités

- portez des lunettes de soleil, des pare-soleil ou une coiffure à visière le jour
- appliquez une crème solaire sur les parties découvertes.

- les rescapés dans l'eau qui voient des poissons dangereux s'approcher d'eux doivent former un cercle, le corps tourné vers l'extérieur, et frapper l'eau à grands coups réguliers.

7. Comment se préserver du froid

- gardez toujours vos vêtements et votre radeau aussi secs que possible; gardez la tête et le cou secs et couverts .
- enlevez et séchez les vêtements humides
- faites sécher le parachute et enroulez-le autour de vous
- si vous êtes plusieurs, serrez-vous les uns contre les autres au fond du radeau pour vous réchauffer:
- réchauffez-vous les mains en les plaçant sous les aisselles ou entre les cuisses
- faites de légers exercices pour empêcher vos muscles et vos articulations de raidir
- le pansement vaseliné que contient la trousse de premiers soins peut servir de source de chaleur; découpez un X-dans l'enveloppe d'aluminium (incision d'environ un 'pouce), sortez la gaze vaselinée pour former une mèche mettez-y le feu. Chaque pansement peut durer plusieurs heures.

8. Comment se préserver de la chaleur

- dévêissez-vous, ne gardant qu'un vêtement léger pour vous protéger des rayons du soleil - gardez la tête et le cou couverts

b. Poissons impropres à la consommation

- règles générales - ne mangez pas les poissons de couleur vive
- ne mangez pas les poissons couverts de piquants ou d'épérons
- ne mangez pas les poissons qui se gonflent
- ne mangez pas les poissons dont le museau ressemble au bec d'un perroquet ou qui ont des dents semblables à des dents humaines
- ne mangez pas les oeufs de poisson trouvés en bouquets ou en grappes;

NOTA - Tous les autres poissons sont comestibles.

c. Faune marine dangereuse

- restez habillé et surveillez bien la surface de l'eau
- ne pêchez pas lorsqu'il y a des requins, des barracudas ou des espadons dans le voisinage
- ne laissez pas traîner vos mains et vos pieds dans l'eau le jour, ne jetez pas par-dessus bord des aliments gaspillés, des excréments ou quelque déchet que ce soit
- si vous apercevez des poissons dangereux, restez immobile: il y a peu de risque qu'ils vous attaquent alors

- abondante, on peut augmenter les rations de nourriture. Si la réserve d'eau diminue, on doit aussi diminuer les rations alimentaires
- vivez d'aliments naturels si votre ration d'eau douce vous le permet. Conservez les rations d'urgence pour le moment où votre provision d'eau baissera.

6. La pêche:

a. Conseils utiles

- évitez de manipuler votre ligne de pêche les mains nues et de l'attacher au radeau
- si vous pêchez avec une cuillère ou une amorce tournante, agitez-la constamment
- quand vous prenez un poisson, utilisez-en une partie comme appât
- le poisson, la nuit, est attiré par la lumière. et par conséquent, il mord plus
- vous pouvez couper en bandes et sécher le poisson pêché en trop pour vous en servir ultérieurement - comme aliment ou comme appât
- fabriquez-vous un petit filet de fortune; les petits poissons sont attirés par le radeau
- on peut utiliser un morceau de tissu ou de laine, rouge de préférence, en guise d'appât;

- b. Aliments riches en protéines
- la digestion des aliments riches en protéines tels que la viande, le poisson, les oeufs, le varech exige beaucoup d'eau;
- c. Les oiseaux
- tous les oiseaux de mer sont comestibles et nourrissants, crus ou cuits. Mangez-en si vous disposez d'une quantité illimitée d'eau;
- d. Le varech

- dur et salé, absorbe les liquides organiques et est difficile à digérer
- n'en mangez que si vous avez amplement d'eau douce
- ces plantes marines peuvent contenir des parasites; lavez-les
- elles sont riches en iode, en fer et en vitamines;

e. Consommation de nourriture et d'eau

- la quantité de nourriture que l'on peut manger est directement proportionnelle au volume d'eau douce dont on dispose. Quand on a de l'eau en quantité

- e. Le tabac
 - fumer accroît la soif. Mieux vaut s'en priver partiellement ou totalement;
- f. Pour apaiser la soif
 - sucez un bouton ou un morceau de chiffon. Cela vous fera saliver davantage et diminuera votre envie de boire;
- g. Alimentation
 - évitez de manger si vous n'avez pas d'eau douce car la digestion vous déshydratera.
- 5. La nourriture:
 - a. Ration d'urgence (hydrates de carbone)
 - l'organisme ne requiert que peu d'eau pour digérer ces vivres
 - consommez-les selon les instructions;

b. Moyens de s'approvisionner en eau douce

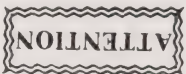
- appareils de dessalement
- stérilisateur actionné par l'énergie solaire
- la glace marine bleuâtre: elle ne contient pas de sel
- l'eau de pluie récoltée sur le tendelet du radeau; ne buvez pas l'eau de la première récolte car elle peut avoir été contaminée par des éclaboussures d'eau salée;

c. Rationnement

- ne rationnez pas votre consommation d'eau - utilisez sagement vos réserves;

d. Conservation des liquides organiques

- évitez de transpirer
- profitez de la brise
- trempez vos vêtements dans l'eau salée et tordez-les;



Une fois vos vêtements séchés, votre corps sera couvert d'une pellicule de sel. Pour l'enlever, frictionnez-vous avec vos mains ou un chiffon sec.

- e. Projecteur de signalisation
- n'y recourez que la nuit. Débranchez-le le jour ou quand vous croyez qu'il n'est pas utile de le brancher;
- f. Radios de secours
- toutes les trousse-sièges et la plupart des troussees de survie en contiennent un
- suivez le mode d'emploi
- placez-le d'aplomb sur une élévation de terrain
- mettez les piles à l'abri du froid et de l'eau salée;
- g. Sifflet
- utilisez-le si vous êtes séparé des autres membres de l'équipage, pour attirer leur attention
- on peut aussi s'en servir pour attirer l'attention d'un navire de sauvetage.
4. Eau:
- a. Mise en garde
- ne remplacez pas l'eau douce par quelque substitut que ce soit (eau salée, urine, etc.);

- a. Radios de secours
- utilisez-les conformément aux instructions - ils ne fonctionnent qu'avec des piles bien chargées - ménagez-les;
- b. Pièces pyrotechniques
- ne les allumez que lorsqu'un navire ou un avion est en vue

ATTENTION

Tenez-les à bout de bras et à l'écart du radéau quand vous les allumez;

Miroir héliographique

- utilisez-le conformément au mode d'emploi; par temps clair, le miroitement peut être aperçu de très loin
- balayez l'horizon fréquemment;

Teinture de balisage

- suivez le mode d'emploi;

Traitement

- appliquez une crème antiseptique
- appliquez des pansements;

f.

Lèvres gercées et peau crevassée

Prévention et traitement

- ne vous léchez pas les lèvres
- appliquez une crème antiseptique;

g.

Constipation et rétention d'urine

Ne vous en inquiétez pas, car ces difficultés sont normales étant donné le manque de nourriture et d'eau douce.

Ne buvez pas d'eau salée.

3.

Signaux

- tout le matériel de signalisation doit être vérifié et préparé selon les instructions fournies avec chaque article:

c. Le mal de mer

Traitement

- demeurez actif
- ne mangez pas et ne buvez pas
- prenez des comprimés contre le mal de mer;

d. Le pied de trançhée

Prévention

- gardez les pieds secs et chauds
- gardez le fond du canot sec

Traitement

- enlevez vos chaussures
- enveloppez vos pieds d'un morceau d'étoffe sec
- gardez-les secs
- remuez les pieds et les orteils;

e. Plaies causées par l'eau de mer

Prévention

- ne restez jamais mouillé

2. Soins médicaux - Voir le chapitre 2:

a. Insolation et exposition excessive au vent

Traitement préventif

- ne vous exposez pas inutilement au vent et au soleil
- appliquez de la crème solaire sur les parties découvertes

Traitement curatif

- appliquez une émulsion antiseptique sur les parties brûlées
- recouvrez-les d'un pansement;

b. Irritation de l'œil

Traitement préventif

- portez des lunettes de soleil, un pare-soleil ou une visière

Traitement curatif

- appliquez une crème antiseptique sur les paupières
- recouvrez-les d'un pansement léger;

1. Mesures à prendre immédiatement
 - faites l'appel
 - coupez les amarres
 - rejoignez les autres radeaux de sauvetage
 - filez l'ancre flottante
 - récupérez les provisions
 - mettez-vous à l'abri des intempéries
 - donnez les premiers soins
 - arrimez tous les objets tranchants ou débarrassez-vous-en
 - assurez-vous que le radeau n'est pas endommagé
 - videz l'eau du radeau
 - réparez le matériel de signalisation
 - mettez en marche les appareils à dessaler si vous en avez
 - établissez un plan d'action et répartissez les tâches.

LA SURVIE EN MER

CHAPITRE 5

- mains (en eau peu profonde)
- filets (24 heures par jour).

10. Déplacements

- la boussole n'est pas un instrument d'orientation fiable dans l'Arctique
- les points de repère naturels sont rares
- jalonnez votre route à l'aide de cairns et autres repères.

9. La pêche:

a. En hiver

- installez un filet sous la glace
- pêchez à la turlutte après avoir pratiqué un trou dans la glace
- après le 1^{er} janvier, la glace a plus de trois pieds d'épaisseur;

b.

En été

- pêchez dans les cours d'eau les plus profonds, les rivières, les lacs et les eaux de marée
- le littoral arctique abonde en palourdes, moules, escargots, patelles, petits mollusques, oursins et holothuries
- ne mangez pas de mollusques morts
- les mollusques vivants bougent ou collent fermement aux rochers quand on les touche;

c.

Articles de pêche

- ressources de la trousse de survie
- harpon (de fortune)
- bâtons ou pierres (en eau peu profonde)

c.

En été

Si vous avez des armes, chassez:

- le boeuf musqué
- l'ours polaire

- le phoque

- le morse

- le renard

- le lièvre

- les oiseaux (rares)

Si vous n'avez pas d'armes - chassez le petit gibier tel que:

le lemming

le lièvre

le renard

le canard

l'oie

les chouettes

les autres oiseaux

- le canard, l'oie et le cygne s'abstiennent de voler durant une période de deux à trois semaines, au milieu de l'été, durant la mue
- la lagopède n'est pas farouche et on peut le tuer avec un bâton ou une pierre
- la mouette peut être prise avec un hameçon appâté.

- l'ours polaire
- le phoque
- le morse
- le renard
- le lapin (le lièvre de l'Arctique)
- les oiseaux (peu nombreux)

Si vous n'avez pas d'armes, vous pouvez chasser le petit gibier, c'est-à-dire:

- le lièvre
- le lagopède
- la chouette
- le corbeau

- posez des collets
- tendez des pièges
- servez-vous de filets;



Ne mangez jamais le foie des phoques barbus ou des ours polaires.

- provisions de bord non consommées
- chocolat, gomme à mâcher, etc., que vous pouvez avoir dans vos poches;

b. Désignez un magasinier

- établissez des rations individuelles quotidiennes.

8. La chasse:

a. Généralités

- quand vous allez à la chasse ou à la pêche, laissez quelqu'un au camp pour faire le guet
- laissez des traces très nettes de votre passage pour retrouver le chemin du campement
- ne vous éloignez pas trop de votre campement, notamment s'il y a menace de blizzard ou si vous êtes fatigué
- tâchez de vivre des ressources de la nature, ménagez vos vivres de réserve;

b.

En hiver

Si vous avez des armes à feu, vous pouvez chasser:

- le boeuf musqué

6. Eau



Ne mangez pas de neige et ne sucez pas de glace

- l'eau de l'Arctique, sous toutes ses formes, est potable
- la glace fond mieux que la neige
- tassez fréquemment la neige quand vous la faites fondre
- buvez beaucoup d'eau
- assurez-vous que la neige qui recouvre la glace de mer ne contient pas de sel
- quand cette glace est vieille et de couleur bleuâtre, elle ne contient pas de sel
- s'il faut purifier l'eau, ajoutez un comprimé halazone à chaque pinte d'eau ou faites-la bouillir au moins trois minutes.

7. Nourriture

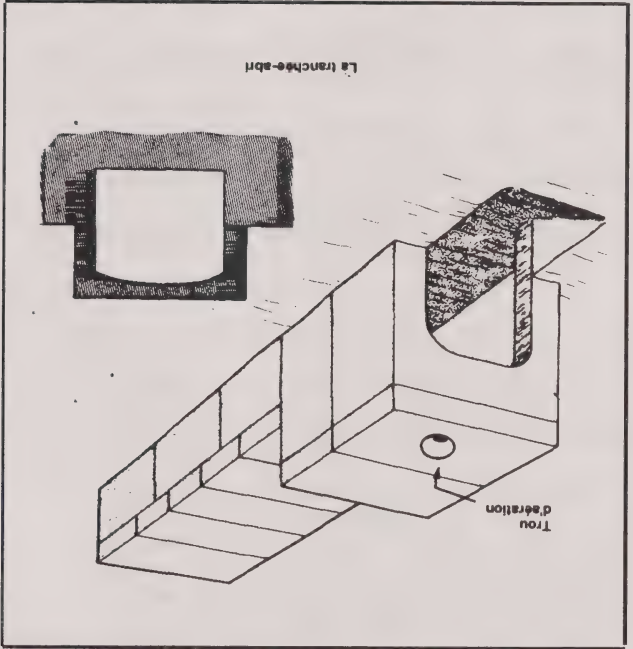
- dégelez toute la nourriture avant de la manger:

a. Faites l'inventaire de vos réserves

- rations d'urgence

Figure 4-6

4-12



- on a avantage à vitrifier l'intérieur des abris en neige en y élevant d'abord la température pour faire fondre la paroi, qui gèlera dur si on interrompt ensuite le chauffage quelque temps. On obtient ainsi une meilleure isolation (étanchéité à l'air)
- quel que soit l'abri utilisé, il est important de prévoir une aération suffisante
- dans un abri de neige, pratiquez deux trous d'aération de deux pouces de diamètre, l'un dans le bloc qui tient lieu de porte et l'autre au plafond.

5. Signaux - Consulter le chapitre 3

Signaux à utiliser dans l'Arctique

- disposez des blocs de neige de façon à former un grand X
- disposez les blocs deux par deux en hauteur
- chaque barre du X doit mesurer environ 30 pieds. l'une orientée dans la direction nord-ouest/sud-est et l'autre dans la direction sud-ouest/nord-est pour créer le maximum d'ombre
- assujettissez le panneau de signalisation sur le toit de l'igloo
- veillez à ce que la neige poudreuse ne masque pas les signaux.

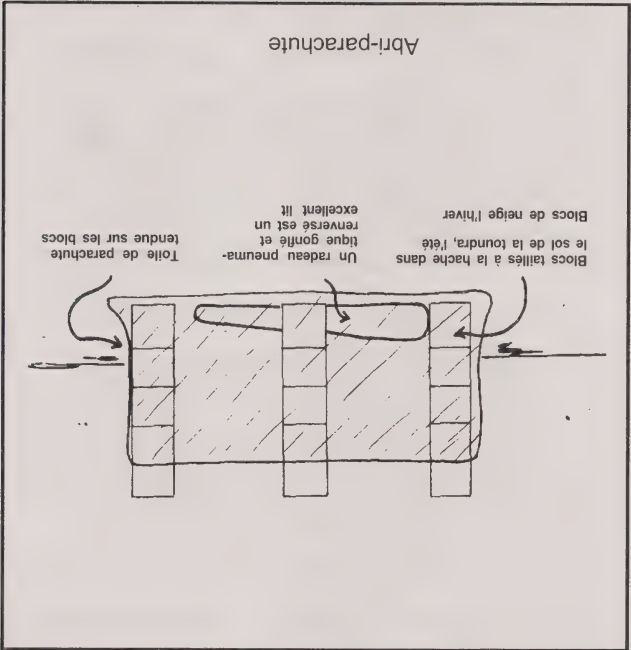


Figure 4-5

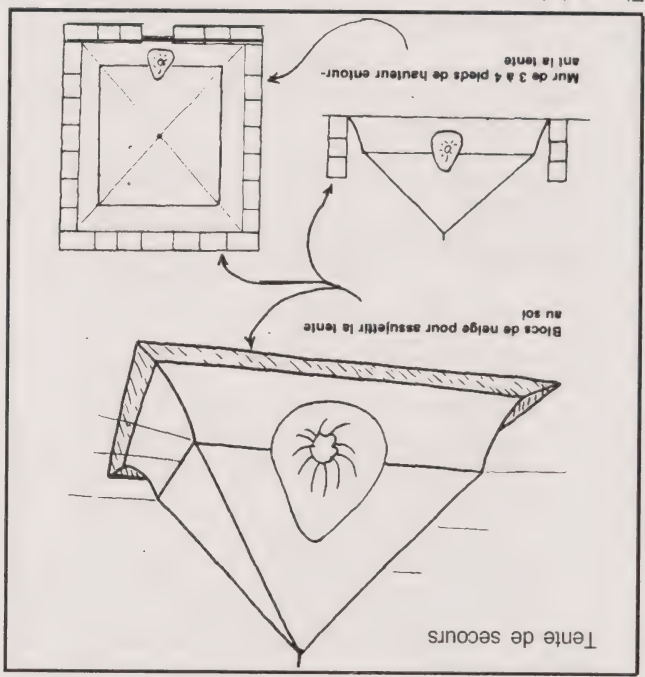


Figure 4-4

d. Tente prévue pour l'Arctique

- fait partie de l'équipement de secours à bord d'un avion de transport
- c'est un abri confortable en été
- en hiver, elle peut servir d'abri temporaire, durant la construction d'un iglou, ou même d'abri permanent
- on peut l'améliorer en l'entourant d'un mur de blocs (taillés dans la neige ou dans le sol de la toundra) et en improvisant une deuxième toiture (et une couche d'air isolante entre les deux toitures);

e. Abris faits de toile de parachute

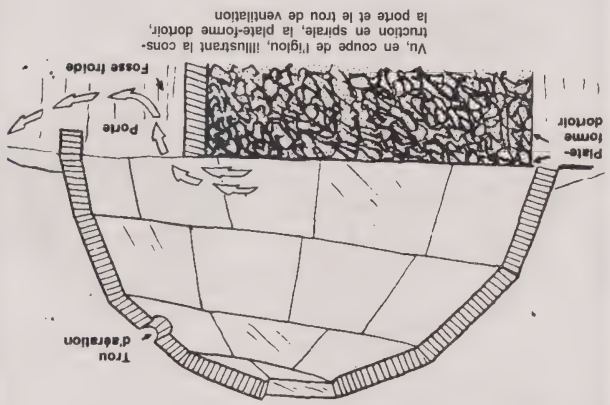
- improvisez une charpente de blocs de neige ou de toundra
- drapiez la toile de parachute sur la charpente
- il est préférable d'avoir deux épaisseurs de toile séparées par une couche d'air isolante
- utilisez d'autres blocs pour espacer et maintenir au sol les deux épaisseurs de toile;

f. Généralités

- les abris faits de neige doivent être bien calfeutrés

- a. Iglou
- l'hiver, c'est l'abri idéal dans l'Arctique
 - servez-vous du couteau à neige ou de la scie à neige pour tailler les blocs de neige. Les dimensions idéales des blocs sont: 42 pouces de largeur, 20 pouces de hauteur et six pouces d'épaisseur.. Sondez la neige avec le couteau à neige ou une baguette d'un quart de pouce de diamètre pour trouver un endroit où elle est bien compacte. Rappelez-vous que les blocs de neige doivent être posés en spirale et ajustés selon le principe ABC;
- b. Tranchée creusée dans la neige
- cet abri temporaire permettra au survivant de s'abriter du vent et du froid en attendant que l'iglou soit terminé;
- c. La caverne de neige
- creusez-la à l'intérieur d'un banc de neige
 - elle exige beaucoup de travail
 - on risque de se tremper pendant qu'on la construit;

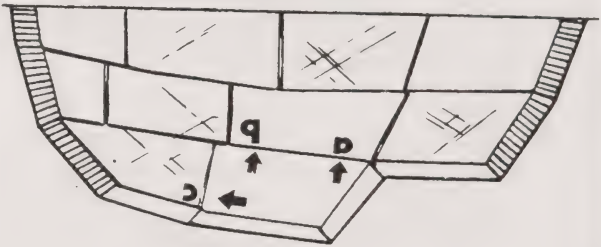
Important - N'oubliez pas de prévoir la plate-forme dotoir, l'écran calorifique et le trou d'aération.



Vu, en coupe de l'igloo, illustrant la construction en spirale, la plate-forme dotoir, la porte et le trou de ventilation

Figure 4-3

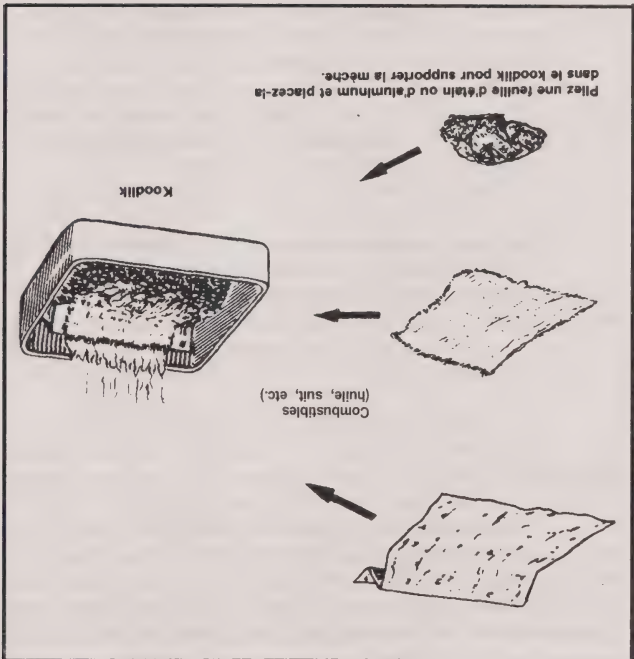
Figure 4-2



Coupe d'un iglou vu de l'intérieur

Figure 4-1

4-4



On peut fabriquer un réchaud rudimentaire comme le montre la figure qui suit. On peut improviser une mèche avec du tissu de coton, de la gaze ou une pièce de vêtement. Les combustibles qui se prêtent à ce genre de réchaud sont l'huile, la graisse ou l'huile de phoque, de baleine, les insecticides, la paraffine.

Prévoyez une aération suffisante si vous allumez le réchaud dans un abri.

c. Feux nus

- vous pouvez allumer des feux nus d'été
- utilisez des combustibles naturels tels que des végétaux de la toundra (qui ressemblent à de la tourbe), de l'herbe et des arbustes
- ces feux vous aideront à supprimer les insectes.

4.

Abris

- essentiels l'été pour se protéger contre les insectes et l'hiver, pour se préserver du froid
- en été, construisez votre abri sur un monticule
- le terrain y est plus sec
- il y a moins d'insectes
- en hiver, choisissez un emplacement où votre abri sera protégé du vent:

- huile (du moteur de l'avion - vidangez-la avant qu'elle ne fige - enflammez avec quelques gouttes de liquide dégivrante, de l'essence, etc.)
- essence ou kérosène - ils sont hautement inflammables - ils dureront plus longtemps mélangés avec de l'huile
- dégivrante - hautement inflammable
- bougies - contenues dans la trousse de secours
- huile ou graisse de phoque, de baleine - combustion lente
- insecticides - combustion lente
- tampon de gaze enduit de vaseline - tirez-en quelques fils au centre, ils vous serviront de mèche:

b. Combustibles utilisables pour les réchauds de fortune

- montez-les conformément aux instructions
- lorsque vous montez le réchaud, gardez-vous de perdre ou d'égarder des pièces
- la plupart des modèles de réchauds de secours comprennent divers types de combustible - certains modèles doivent être préchauffés avec des combustibles spéciaux
- remplissez les réchauds à l'extérieur de l'abri
- allumez-les conformément aux instructions;

CHAPITRE 4

SURVIE DANS L'ARCTIQUE

1. Mesures à prendre immédiatement
 - demeurez à l'écart de l'aéronef jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit disparu
 - donnez les premiers soins
 - mettez des vêtements chauds
 - allumez un feu
 - construisez un abri temporaire
 - gardez le matériel de signalisation à portée de la main et improvisez d'autres signaux
 - décidez des mesures à prendre

NOTA - Dans l'Arctique, les conditions climatiques sont tout à fait différentes en été et en hiver. En hiver, chaleur et abri sont une nécessité absolue.

2. Soins médicaux - Voir le chapitre 2.

3. Feux:

- a. Réchauds de secours

- guidez-vous sur l'étoile polaire
- soleil et montre - réglez votre montre à l'heure normale - pointez l'aiguille des heures dans la direction du soleil - le point à mi-chemin entre l'aiguille des heures et midi marque la direction nord-sud
- piquet fiché en terre et ombres qu'il projette sur le sol - l'ombre la plus courte indique la direction nord-sud
- on peut obtenir la direction est-ouest en traçant une ligne joignant les points terminaux de deux ombres projetées par le même objet.

- on aboutit généralement à des lieux habités si on suit le courant des ruisseaux et des rivières
- si vous traversez un ruisseau à gué, portez vos chaussures sans chaussettes et servez-vous d'une perche pour vous aider à garder le pied ferme
- avancez lentement et d'un pas ferme
- soyez toujours prêt à faire des signaux aux avions qui pourraient passer
- évitez les enchevêtrements d'arbres morts - ils peuvent être dangereux
- jalonnez votre route et laissez des messages,

(2)

en hiver

- évitez la neige épaisse - tenez-vous en aux crêtes
- si vous déplacez sur des cours d'eau gelés, évitez les rochers et autres protubérances, demeurez sur la glace qui n'est pas recouverte de neige, guidez-vous avec une perche, évitez les cours d'eau qui débordent, soyez prêt à vous débarrasser de votre havresac au cas où la glace céderait sous votre poids, gardez toujours des allumettes à l'épreuve de l'eau
- jalonnez votre piste et laissez des messages;

b. Orientation - Voici quelques façons de s'orienter:

- utilisez une boussole

- c'est à vous qu'il appartient de décider des chances de quitter les lieux, vous devez pouvoir remplir les cinq conditions suivantes -

1. vous devez savoir où vous êtes et vers où vous dirigez
2. vous devez être en mesure d'établir votre itinéraire et de le suivre
3. vous devez être sûr que vous avez la résistance physique voulue

4. vous devez disposer des vêtements nécessaires pour vous rendre à destination
5. vous devez être muni de la nourriture, du combustible, des abris et des signaux dont vous aurez besoin, ou vous être assuré que vous pourrez vous les procurer en cours de route:

- a. Conseils pour les déplacements - Voici les conseils -

(1) en été

- on se déplace plus facilement si on suit les crêtes et les pistes du gibier

- utilisez des ailes d'oiseau pour vous fabriquer des balayettes
- confectionnez des ustensiles de table avec du bois, des os d'animaux et du métal
- utilisez du bois ou du tissu pour vous fabriquer des écrans protecteurs pour les yeux
- servez-vous de toile de parachute pour faire des abris, des bandes de signalisation sol-air, des vêtements, des sacs de couchage, des voiles, des emballages pour la viande, des pansements, etc.
- rappelez-vous que les cordes des suspentes peuvent servir à fabriquer des pièges, des lignes de pêche, des filets de pêche, des cordages, du fil à coudre et des saissines, des sangles de raquettes, etc.
- servez-vous de l'enveloppe du parachute pour fabriquer des havresacs, des chaussures, des mouflis, des couvre-chefs, des gaines pour les haches et les couteaux, etc.

11. Les déplacements

- en règle générale, le rescapé doit demeurer sur les lieux de l'accident, sauf si l'endroit présente des difficultés ou des dangers susceptibles de compromettre sa survie. Le cas échéant, limitez votre déplacement au premier endroit sûr que vous trouvez pour établir votre campement

- vous devez ranger certains articles dans un endroit facilement accessible, les fusées éclairantes, par exemple
- conservez sur vous les petits articles pour éviter de les perdre
- évitez de couper la corde dont vous disposez, sauf en cas d'absolue nécessité
- faites aérer votre sac de couchage chaque-jour
- faites des noeuds que vous pourrez défaire facilement
- ne jetez rien dont vous pourriez avoir besoin par la suite
- gardez vos vêtements et les ustensiles de cuisine propres;

f. Expédients

- il suffit d'un peu d'ingéniosité pour fabriquer des instruments de fortune. Voici quelques bonnes idées:
 - fabriquez des aiguilles avec des os d'animaux ou des pièces de métal
 - faites des leurres pour la pêche en vous servant de bois, de métal et de tissu de couleur vive
 - fabriquez des bidons en vous servant d'écorce, de boyaux et de peaux d'animaux et de morceaux de métal de l'avion

- d. Les vêtements
- ne les huilez pas (en hiver)
 - gardez le canon propre
 - rangez les fusils et les munitions dans un endroit sûr;

- gardez vos vêtements propres et en bon état
- faites-les sécher aussitôt qu'ils sont mouillés
- si vous avez trop chaud en travaillant, dévêtissez-vous graduellement
- faites-les sécher près du feu - mais jamais si près que vous ne puissiez vous-même supporter la chaleur du feu sur votre main
- ne laissez pas de vêtement à sécher près d'un feu sans surveillance
- quand vous faites sécher des articles de cuir, retournez-les et massez le cuir de temps en temps pour qu'il reste souple;

e. Equipement divers

- les petites pièces d'équipement doivent faire l'objet des soins suivants:
- attribuez une place à chaque article
- ne les déposez jamais là où vous pourriez les perdre

- assurez-vous qu'il n'y a rien au-dessus de votre tête qui pourrait vous blesser, des branches cassées, par exemple
- dégagez le sol autour du tronc de tout ce qui pourrait faire dévier la hache de sa course
- adoptez une position stable, debout ou à genoux
- faites la première entaille au bas du tronc, du côté qui fait face au point de chute; incisez jusqu'au cœur
- faites une entaille opposée un peu plus haut
- écartez-vous quand l'arbre s'écroule car il pourrait rebondir
- quand vous fendez du bois - appuyez la bûche à fendre sur un billot
- quand vous avez fini de vous servir de la hache, placez-la dans sa gaine ou piquez-la dans une souche de bois sec ou une bûche;
- b. Le couteau
 - il doit être bien aiguisé
 - portez-le dans un fourreau sur la fesse
 - attachez-le sur vous;
- c. Les armes à feu
 - rangez-les au froid, mais dans un endroit abrité (en hiver)

10. Utilisation et entretien de l'équipement de survie

- votre équipement de survie est conçu pour vous être utile; pour remplir cette fonction, toutefois, il doit être gardé en bon état, bien entretenu et utilisé correctement:

a. La hache

- le manche doit être solidement enfoncé dans la tête s'il y a du jeu;
- enfoncez l'engrais plus profondément dans l'oeil vous pouvez aussi en faire un nouveau
- trempez la tête dans l'eau (déconseillé en hiver)
- pour affermir le manche, frappez sur l'extrémité avec une pierre
- assurez-vous que la hache est bien affûtée
- vérifiez si le manche est fissuré - le cas échéant, fabriquez-en un autre - utilisez du bois dur de préférence
- remettez toujours la hache dans sa gaine
- tenez le tranchant éloigné de votre corps quand vous vous déplacez
- quand vous abattez un arbre:
- guidez-vous sur l'inclinaison naturelle de l'arbre pour déterminer le meilleur angle de chute

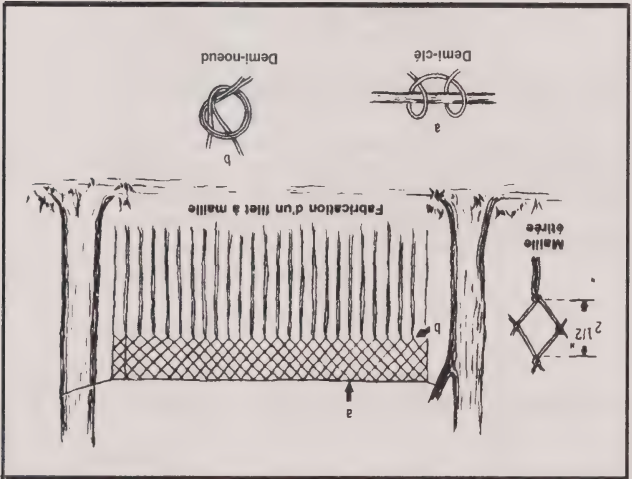


Figure 3-15

- flotteur appâté
- pêche à la turlutte - agitez constamment.

9. La pêche
- la plupart des lacs, des rivières et des ruisseaux contiennent du poisson, des palourdes et des écrevisses:

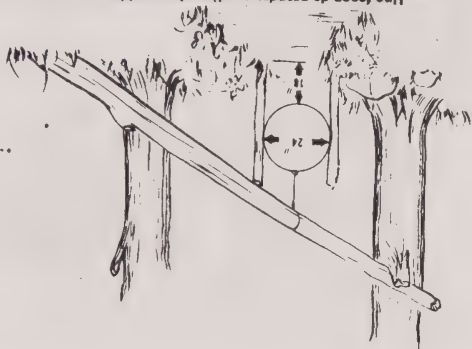
a. Pêche au filet

- c'est la méthode la plus efficace
- fabriquez votre propre filet en utilisant les cordages intérieurs des suspentes de parachute
- c'est en pratiquant dans votre filet des mailles de 2-1/2 pouces que vous obtiendrez les meilleurs résultats
- placez des flotteurs au sommet et des poids au bas pour l'installer:
- en vous tenant sur la berge, posez le filet à l'aide d'une longue perche
- établissez un barrage sur la rivière
- l'hiver, installez le filet sous la glace;

b. Autres méthodes

- pêche au harpon en eau claire
- pêche au collet: collet en fil métallique attaché au bout d'une longue perche
- pêche à l'hameçon avec des lignes de fond
- lignes dormantes
- pêche au lancer

Une façon de prendre au piège des cervides
Utilisez une perche de bois sec solide d'environ 10 pieds
de long et de six pouces de diamètre



Le piège à lacet, dit le piège apache



Figure 3-14

Figure 3-13

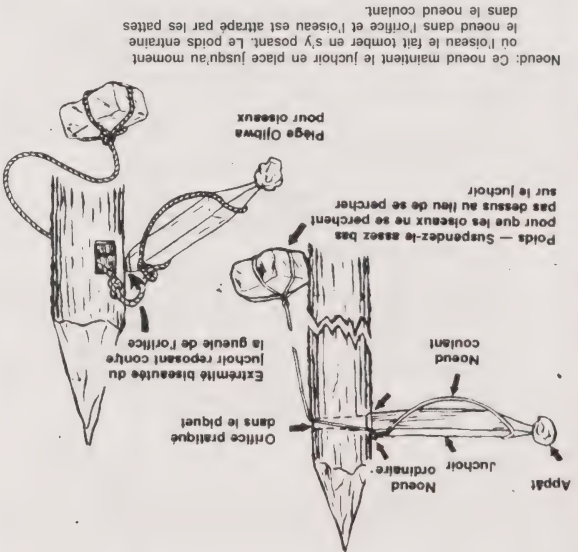
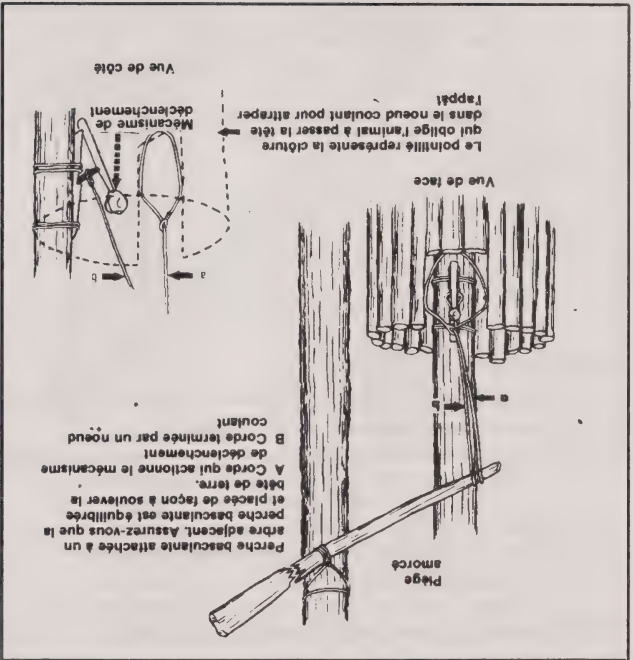


Figure 3-12

3-34



- creusez sur la piste du gibier un trou de 6 pouces de profondeur
- couvrez le trou d'un rectangle de carton ou de gros papier au milieu duquel vous aurez découpé un x
- tendez un gros collet sur le rectangle de carton et
- attachez-le fermement à un billot
- camoufflez le piège.

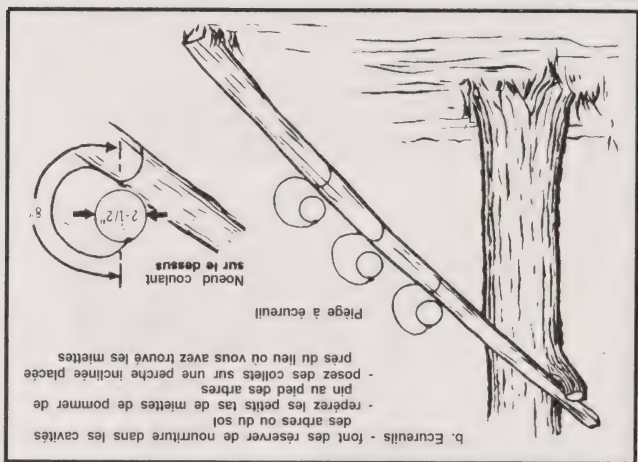


Figure 3-11

- on peut les attraper avec un collet de fil métallique tendu au sol ou fixé au bout d'une longue perche
- cherchez les nids et les oeufs;

h. Gibier d'eau

- ces oiseaux sont difficiles d'approche
- tirez-les quand ils sont à l'eau
- cherchez les nids et les oeufs
- prenez-les avec un filet à poisson quand ils sont au nid;

j. Les autres oiseaux

- on peut prendre des mouettes avec un hameçon appâté
- on peut recourir au piège Ojibwa pour capturer le geai du Canada;

k. Gros gibier

- ce sont sans doute le cerf et l'orignal que vous verrez le plus
- ce sont des animaux difficiles à chasser pour un novice
- tendez des pièges dans les sentiers
- l'animal peut être dangereux lorsqu'il est pris au piège
- tirez-le sans tarder

- pour l'écorcher, pratiquez une incision médiane sur le ventre et retournez la peau sur les piquants;

d. Carnivores à fourrures

- vison, martre, etc.
- prenez-les au piège ou tirez-les;

e. Le castor et le rat musqué

- ils se plaisent dans les lacs, les étangs, les bourières ou les lieux marécageux
- ils empruntent des sentiers ou des pistes lorsqu'ils sortent de l'eau
- prenez-les au piège ou tirez-les;

f. Le renard, le loup, le coyote et le lynx

- vous avez peu de chances d'en voir
- essayez de les attraper avec un piège à appât;

g. Oiseaux des régions montagneuses

- ils sont difficiles à effrayer
- tirez-les ou tuez-les avec une fronde ou en leur lançant des pierres

Figure 3-10

3-30

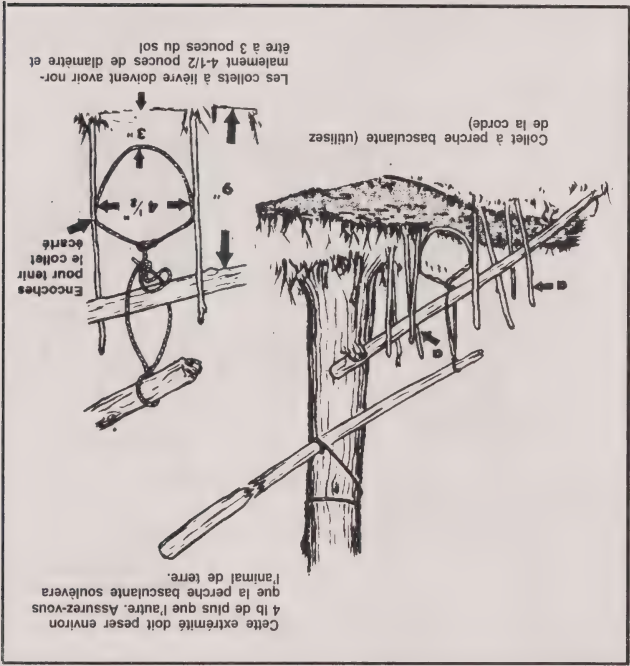




Figure 3-9

- chassez-les au fusil si vous en avez:

a. Le lièvre

- fréquente habituellement les taillis
- repérez ses foulées (sentiers)
- on peut le prendre facilement au collet;

b.

L'écureuil

- il se fait des réserves de nourriture dans les cavités des arbres ou du sol
- repérez les tas de miettes de pommes de pin au pied des arbres
- posez des collets sur une perche inclinée que vous placerez près du lieu où vous avez trouvé les miettes;

c.

Le porc-épic

- il vit dans la plupart des régions boisées
- repérez les arbres rongés à une assez grande hauteur du sol
- s'il s'est réfugié dans un arbre, abattez l'arbre
- tuez-le en lui donnant un coup de bâton sur le museau
- faites attention en le manipulant - attrapez-le par une patte de devant ou par le ventre

- (c) caches
 - suspendez la viande loin des branches d'arbres ou des parois verticales dont pourraient se servir des animaux pour l'atteindre
 - couvrez-la pour la protéger des oiseaux et des petits animaux
 - suspendez-la assez haut pour que les mouches ne puissent l'atteindre;

(5) insectes

- sauterelles et locustes - faites-les griller
- asticots ou larves des coléoptères - faites-les griller ou bouillir
- fourmis - enlevez la tête, le thorax et les pattes
- les vers de terre sont également comestibles,

(6) reptiles

- lézards, grenouilles, serpents et tortues sont tous comestibles
- faites-les bouillir ou frire.

8. La chasse

- comptez surtout sur les oiseaux et le petit gibier
- le meilleur moyen de les prendre est au collet ou au piège

(b)

conservation de la viande

- rôtissage - grillaades - fixez la viande à une bûche fendue de bois vert non résineux et rôtissez-la près d'un feu sans fumée
- cuisson sur la braise-creusez une fosse peu profonde et tapissez-la de pierres que vous recouvrez d'un lit épais de braises - placez-y la viande enrobée d'argile ou de boue - ajoutez d'autres braises - recouvrez le tout de quelques pouces de terre
- cuisson à l'étuvée - procédez comme pour la cuisson sur la braise, mais enveloppez la viande dans une feuille d'aluminium ou de l'herbe et ajoutez de l'eau pour former de la vapeur,
- si vous avez plus de viande que nécessaire, vous devez la conserver
- en hiver, congelez-la
- en été, gardez-la au frais dans un contenant métallique percé de trous d'aération, enfoui dans la terre
- faites-la sécher au soleil et près d'un feu - ou fumez-la, évitant toutefois la fumée de bois résineux et un fumage excessif,

- champignons - n'en mangez pas si vous n'êtes pas absolument certain qu'ils sont comestibles
- feuilles des plantes - par exemple, les feuilles du thé de Labrador, arbrisseau qui croît dans le muskeg - ces feuilles en forme de bateau ont le dessous brun et vert - infusez-les pour en faire un breuvage aromatisé et stimulant, riche en vitamine "C"
- la sève de l'érable, du tilleul et du bouleau, de même que l'écorce fraîchement formée, sont riches en hydrates de carbone et en vitamine "C",

(4) viande rouge

- toutes les parties des oiseaux et des animaux sont comestibles
- écorchez les oiseaux qui se nourrissent de poisson
- videz immédiatement le gibier -

(a) cuisson

- il faut cuire toutes les viandes
- le mieux est de les faire bouillir
- friture - exige de la graisse - méthode déconseillée
- cuisson à la broche - au-dessus d'un feu sans fumée
- improvisez une broche - l'inconvénient de cette méthode est que l'on perd du jus de la viande

Figure 3-8

Herbe de St-Christophe

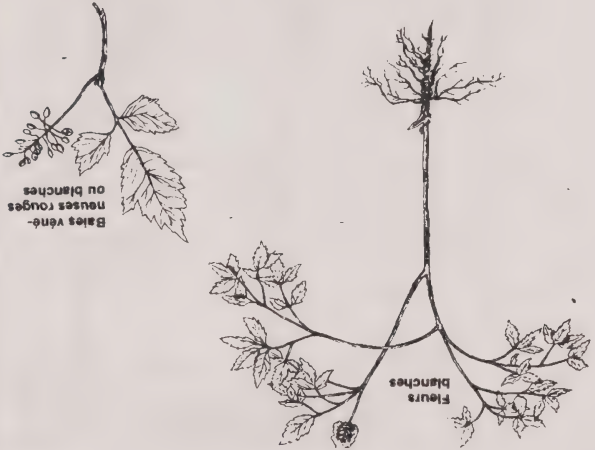
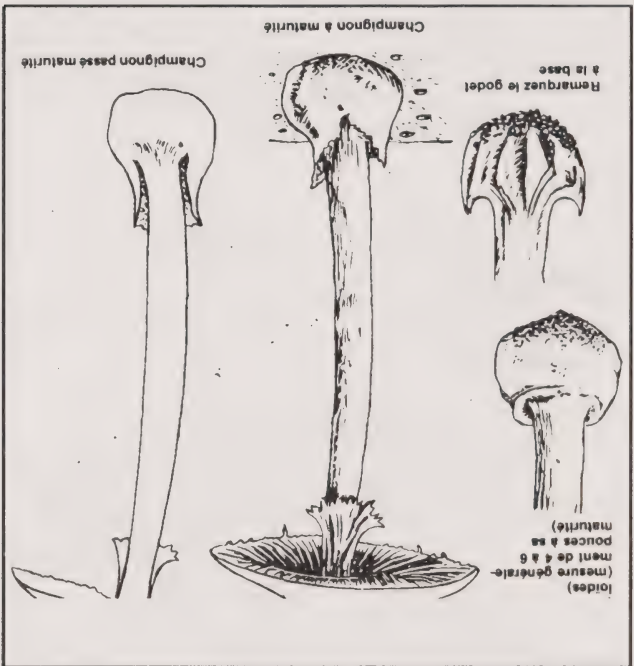


Figure 3-7



(c) herbe de St-Christophe

- plante vivace touffue mesurant de un à trois pieds de hauteur
- petites fleurs blanches réunies en épi de petite taille
- elle donne des baies rouges ou blanches en grappes
- n'en mangez pas;

(3) plantes comestibles

- ne mangez pas les plantes qui exsudent un liquide laiteux quand vous les coupez
- fleurs - - mangez-les crues ou bouillies
- plantes vertes - - mangez-les crues ou bouillies; elles sont laxatives et riches en vitamines
- racines - - mangez-les crues ou bouillies - il faut faire bouillir certaines racines plusieurs fois en changeant d'eau chaque fois, pour leur faire perdre leur saveur acre - elles sont riches en fécule et en protéines
- baies sauvages - - évitez les baies blanches - évitez aussi les baies qui croissent en bouquet, sauf si vous êtes sûr qu'elles sont comestibles - mangez-les crues ou en compote
- lichens - ce sont des plantes sèches qui ressemblent à des écaillés - faites-les bouillir et sécher, puis réduisez-les en poudre et servez-vous en pour épaissir la soupe ou les sauces

- en cas de doute, consommez-en d'abord de petites quantités et attendez pour voir s'il se produit une réaction avant d'en consommer d'autres.

(2) plantes vénéneuses -

(a) ciguë aquatique

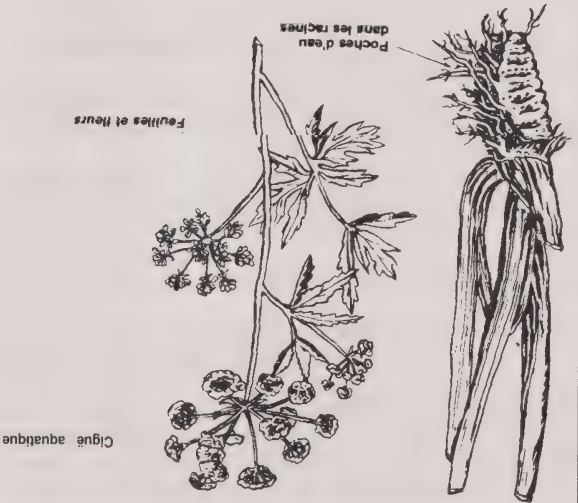
- croît dans les clairières marécageuses .
- atteint de deux à quatre pieds de hauteur
- feuilles à trois lobes veinées de pourpre
- répand une odeur désagréable quand on l'écrase
- il y a des poches d'eau dans ses racines tubéreuses creuses
- n'en mangez pas,

(b) amanite phalloïde

- ce champignon croît dans les régions boisées
- quand il a atteint sa maturité, il a à sa base une membrane blanche en forme de godet et sous la tête, une large collerette près du sommet de la tige
- n'en mangez pas - poison mortel
- en cas de doute, ne mangez aucun champignon,

Figure 3-6

3-20



7. La nourriture

- la nourriture n'est pas un besoin vital immédiat
- les vivres de réserve vous permettront de subsister durant une période indéfinie d'inactivité
- si vous être épuise de fatigue ou exposé au froid, il vous faut manger plus que la ration d'entretien
- mangez d'abord les denrées périssables
- l'eau est essentielle à la digestion, si vous n'avez pas d'eau, ne mangez pas
- la digestion des protéines exige plus d'eau que la digestion des hydrates de carbone:

- a. Vivres de réserve - Consommez-les conformément aux instructions;
- b. Vivres à bord de l'avion - Mangez-les d'abord s'ils sont périssables;

c. Aliments naturels

(1) les plantes

- toutes les plantes que mangent les oiseaux et les animaux sont généralement comestibles

(en hiver)

- l'eau vive d'une rivière ou d'un lac est la meilleure
- vient ensuite la glace fondue
- la neige - faites-la fondre en la tassant dans un récipient jusqu'à ce qu'il y ait de l'eau au fond du récipient
- ne mangez pas de neige - elle tend à déshydrater l'organisme;

b. Épuration

- à ce qu'on sache, il n'existe pas d'eau empoisonnée
- il n'est pas nécessaire de purifier l'eau de source
- l'eau provenant d'ailleurs doit être purifiée de la façon suivante:
- faites-la bouillir de trois à cinq minutes
- utilisez des comprimés halazone dans les proportions indiquées
- ajoutez neuf gouttes d'iode par pinte d'eau
- filtrez-la ou laissez-la reposer pour que les impuretés se déposent
- si elle a mauvais goût, ajoutez-y du charbon de bois et laissez-la reposer.

- prenez garde aux brandons
- avant la nuit, couvrez le feu
- utilisez à cette fin des bûches ou des souches de bois vert
- vous n'aurez pas à le rallumer le lendemain matin
- à moins d'y être obligé, ne débitez pas le bois en petits tronçons; on n'a qu'à avancer dans le feu les bûches ou les perches non débitées à mesure que le bout se consomme.

6. Eau

- il est essentiel que vous buviez de l'eau pour ne pas vous déshydrater
- buvez-en autant qu'il est nécessaire pour étancher votre soif:

a. Approvisionnement en eau (en été)

- l'eau de source ou l'eau courante est la meilleure
- l'eau stagnante des lacs ou des marais
- l'eau de pluie,
- creusez au fond d'une dépression, d'un petit ravin ou du lit d'un ruisseau tari
- abreuvez-vous, le printemps, de la sève des arbres tels que le bouleau, l'érable, etc.

b. Préparation du feu

- allumez le feu sur du gravier ou un affleurement rocheux
- en terrain enneigé, faites une base avec des bûches de bois vert
- ne faites pas de feu sous un arbre
- faites brûler une bûche en travers de l'ouverture de l'abri en appentis pour vous réchauffer et éloigner les insectes;

c. Généralités

- gardez les allumettes au sec
- si elles sont humides, séchez-les au soleil
- ou frottez-les dans vos cheveux
- ne les gaspillez pas - servez-vous de tisons pour allumer vos cigarettes
- ayez toujours une bonne provision d'allume-feu et de combustible
- par temps humide, le bois le plus sec est celui d'un arbre mort encore sur pied
- choisissez pour votre feu un emplacement à l'abri du grand vent
- évitez de poser des pierres autour du feu - elles pourraient exploser

(2) allume-feu

- bourre de coton, bourre de papier, coton hydrophile, chiffons imbibés d'essence, herbe ou mousse séchée,
- la matière qui tient lieu d'allume-feu doit être sèche,

(3) matières combustibles

- commencez par du petit bois, puis ajoutez des pièces plus grosses à mesure que le feu augmente d'intensité
- brindilles sèches
- écorce de bouleau
- plumneau de bois sec - bout de bois épluché en forme de plumneau
- bois imbibé d'essence ou d'huile
- ramassez une bonne provision de combustible avant d'allumer le feu
- le bois sec taillé fin brûle vite; le bois vert ou humide brûle plus lentement et plus longtemps
- prenez garde de ne pas étouffer le feu

a. Oxygénation

- pour brûler, la flamme a besoin d'oxygène
- pour ranimer un feu qui couve, soufflez dessus ou éventez-le;

CODE SOL - AIR D'URGENCE

SYMBOLES DE L'OACI		BESOIN D'AIDE
		BESOIN SECOURS MEDICAUX
		NON OU NEGATIF
		OUI OU AFFIRMATIF
		JE PRENDS CETTE DIRECTION
		TOUT VA BIEN
		BESOIN DE NOURRITURE ET D'EAU
		BESOIN DE CARBURANT ET D'HUILE
ADDITIONNEL CANADA SEULEMENT		BESOIN MECANICIEN
V		
X		
N		
Y		
LL	*	
F		
L		
W		

SIGNAUX SOL-AIR

Utilisez des bandes d'étoffe,-de parachute ou encore des bûches décorquées, des pierres, des mottes de terre ou des branches disposées sur la neige. Essayez de créer le maximum de contrastes. Tous les signaux devraient avoir au moins 40 pieds de longueur. On peut combiner les symboles.

*Si possible; ménager un espace de dix pieds entre les caractères du symbole.

- cris;

g. Messages écrits

- si vous quittez votre campement, laissez une note donnant tous les renseignements utiles .
- jalonnez votre itinéraire
- laissez un message à chaque halte
- tracez les signaux sol-air suggérés au paragraphe 4. (e) ci-dessus.

5. Comment faire du feu - Voici quelques conseils à suivre:

a. Matériaux

- (1) produire une étincelle en utilisant l'un des moyens suivants:

- allumettes
- briquet
- pierre à feu contre acier - faites voler une étincelle dans ce qui vous sert d'allume-feu
- batterie d'accumulateurs de l'avion - provoquez un court-circuit avec un fil métallique
- pièces pyrotechniques et munitions
- loupe-dirigez le rayon solaire sur ce qui vous sert d'allume-feu,

e. Jeu d'ombre et de couleur (effets de contraste)

- en hiver
 - pour tracer les signaux voulus
 - étendez des branches de conifères sur la neige
 - répandez sur la neige les colorants servant au balisage en mer
- en été
 - mottes de tourbe retournées dans une clairière
 - bûches fraîchement décortiquées posées dans une clairière ou flottant sur un lac
 - pierres blanches sur fond sombre
 - bandes de toile de parachute fixées au sol par des piquets
- bandes d'étoffe de couleur que contient la trousse de survie, retenues au sol par des piquets;

f. Signaux sonores

- pour se regrouper; après avoir sauté en parachute ou pour signaler sa position à un détachement de recherche au sol
- armes à feu - tirez trois coups
- sifflets
- celui qui est dans la trousse
- improvisez

- protégez les feux de la pluie ou de la neige
- prenez les précautions voulues pour empêcher les feux de s'étendre;

d. Signaux lumineux

- miroir héliographique - suivez le mode d'emploi
- feu de camp dès qu'il fait noir
- éclairage permanent à l'intérieur d'un abri de toile de parachute (chandelle)
- feux d'atterrissage de l'avion
- stroboscopes
- la nuit, lampe de poche braquée sur une surface réflé-
- chissante
- le jour, parties luisantes de l'avion
- arbre transformé en torche
- choisissez un conifère isolé
- préparez un feu de menu bois en forme de nid d'oiseau dans les branches basses de l'arbre
- utilisez le carburant de l'avion, s'il en reste
- feu éclair
- répandez de l'essence directement sur le sol ou en imprégnez des pièces d'étoffe
- n'allumez le feu que lorsqu'un avion de recherche est en vue
- prenez toutes les mesures de sécurité voulues;

b. Pièces pyrotechniques

- ne les utilisez que lorsqu'un aéronef de recherche est en vue
- déclencher la mise à feu conformément au mode d'emploi
- prenez les mesures de sécurité voulues pour éviter les accidents
- dirigez-les en avant du nez de l'avion en vol
- ayez-en toujours une prête à servir immédiatement
- apportez-en avec vous si vous éloignez du camp;

c. Feu et fumée

- ne tardez pas à préparer les feux qui vous serviront à faire des signaux
- le jour, faites des feux fumants; la nuit, des feux flamboyants
- l'été, faites des feux qui dégagent de la fumée blanche, avec des branches de conifères, de l'herbe verte, etc.
- l'hiver, faites des feux qui dégagent de la fumée noire, avec de l'huile, du caoutchouc, etc.
- placez les feux pour qu'on puisse les apercevoir, par exemple dans une clairière, sur un radeau dans un lac, etc.
- disposez trois feux, dont l'un est feu de camp, en ligne ou en triangle

- déconseillé en hiver, aussi en été si l'avion est en plein soleil
- assurez-vous qu'il n'y a aucun risque d'incendie
- abritez-vous sous l'aile ou la queue de l'avion
- abri difficile à chauffer.

(6) tente de secours

- un bon abri quand on en a
- on peut l'améliorer avec un double toit en toile de parachute ou autre matériel pour créer une couche d'air isolante.

4. Signaux - Le matériel doit être prêt à servir dès que survient l'occasion:

a. Signaux par radio

- vérifiez si les radios de bord fonctionnent toujours
- servez-vous des postes de radio de détresse confortablement aux instructions
- n'utilisez pas les piles inutilement
- gardez les piles au chaud
- choisissez une éminence où la voie est libre pour l'émission
- maintenez le poste d'aplomb
- placez une surface réfléchissante sous le poste;

(3) wigwam-parachute

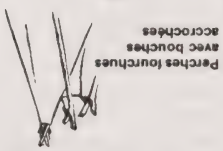
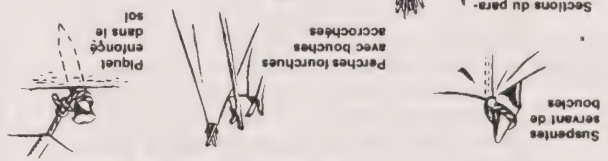
- abri résistant mieux au vent que le wigwam suspendu
- offre la même protection contre les insectes
- ne peut abriter que deux ou trois personnes
- moins étanche que le wigwam suspendu
- mettre en faisceau six à huit perches de 12 pieds
- tendez la voileure par-dessus, la cheminée du parachute au sommet,

(4) abris naturels

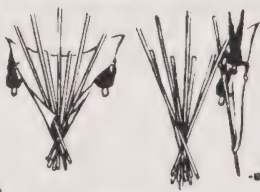
- dans une caverne
- sous un rocher en surplomb bien solide
- sous un arbre tombé assez gros
- assurez-vous qu'il est en position stable
- nettoyez le sol dessous l'arbre
- recouvrez-le d'autres branches ou de toile de parachute
- au pied d'un gros arbre pourvu de branches basses et drues,

(5) avion

- la carlingue de l'avion, si elle est intacte et dans une position horizontale, peut servir d'abri



Sections du para-
chute attachées
aux montants

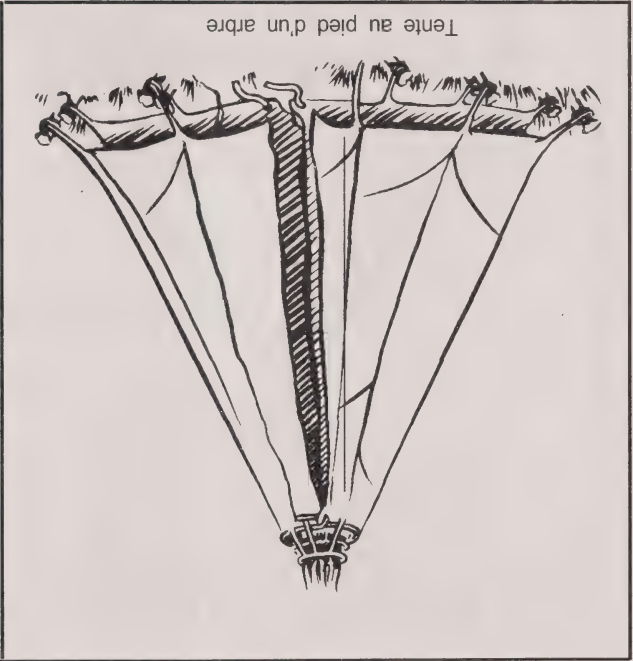


Montants supplémentaires
appuyés contre le trépied et
recouverts de toile de parachute



Charpente du wigwam

Figure 3-4



Tente au pied d'un arbre

Figure 3-3

- deux épaisseurs de toile font un meilleur abri
- élargissez la cheminée du parachute pour obtenir une meilleure aération et éviter d'enfumer l'abri quand vous faites du feu à l'intérieur
- allumez un petit feu au centre de la tente pour la réchauffer et éloigner les insectes.

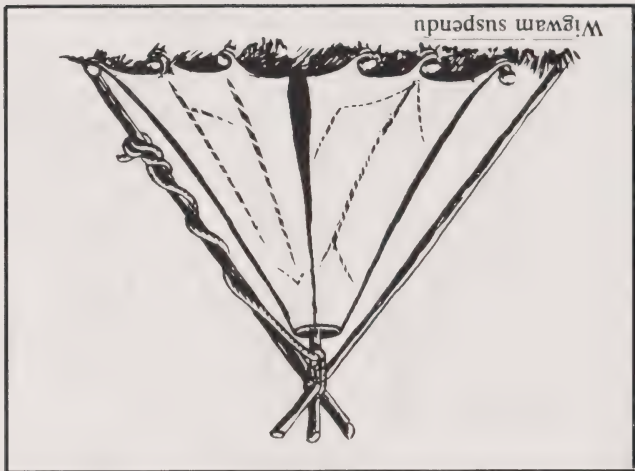
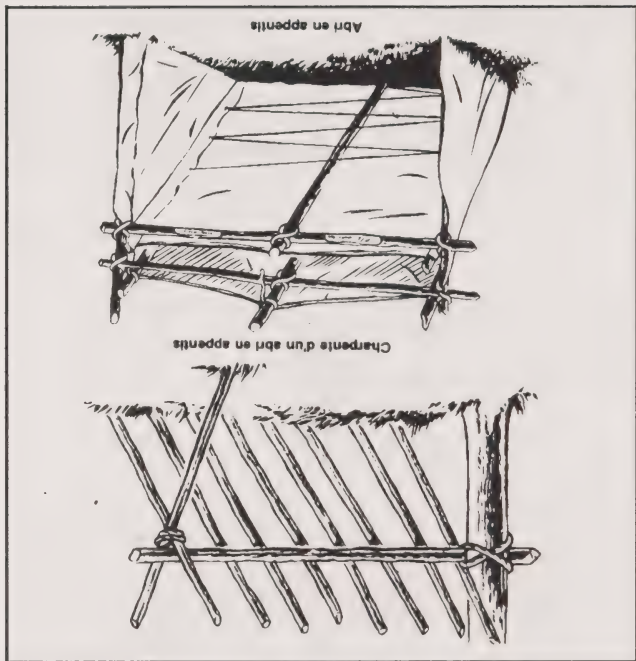


Figure 3-2

- revêtement
 - branchages posés extrémités feuillues vers le bas
 - de la même façon qu'on poserait des bardeaux
 - toile de parachute ou autre tissu bien tendu, deux épaisseurs de préférence
 - revêtement combiné de branchages et de toile de parachute
 - il est important de vous improviser un lit
 - le lit de branchages est le plus confortable
 - la mousse sèche convient également
 - à la rigueur, utiliser un radéau de sauvetage retourné
 - placez un tronçon de bois en travers de l'ouverture de l'abri pour empêcher le vent d'emporter votre lit et votre équipement,
- (2) wigwam suspendu
- le meilleur abri d'été en région infestée d'insectes
 - abri facile et rapide à construire
 - érigez-le dans un endroit abrité du vent
 - support: trépiéd formé de perches de 15 pieds, branche d'arbre, ou traverse entre deux arbres
 - suspendez le sommet du parachute au trépiéd, etc.
 - tendez bien la voile et piquez l'abri pour lui donner la forme désirée

Figure 3-1



- terrain élevé
- on n'y risque pas d'inondation
- on y est à l'abri des insectes (en été)
- proximité d'une clairière pour accès rapide au lieu où on enverra les signaux
- présence de matériaux de construction, bois à brûler, eau
- proximité des sources d'approvisionnement d'eau et de bois;

b. Genres d'abri - Aménagez l'abri qui convient le mieux à la saison et à la situation -

(1) l'abri en appentis

- à tous points de vue, le meilleur abri improvisé quand il faut se préserver du froid
- choisissez un terrain plat
- servez-vous de deux arbres ou d'un arbre et d'un trépied pour étayer la charpente
- installez la traverse à au moins quatre pieds du sol et aussi longue que l'exige le nombre d'occupants
- profondeur
- trois à quatre pieds pour une seule personne
- huit pieds pour plus d'une personne

CHAPITRE 3

SURVIE EN ZONE TEMPÉRÉE

Mesures immédiates

demeurez à l'écart de l'aéronef jusqu'à ce que tout risque d'incendie soit disparu
donnez les premiers soins
allumez un feu
construisez un abri
préparez les signaux
complétez vos réserves d'eau et de nourriture
en hiver, vidanger l'huile des moteurs.

Soins médicaux - Voir le chapitre 2.

Abris - Voici quelques conseils à suivre:

Emplacement

- vous devriez établir votre abri près du lieu de l'accident tout en tenant compte des facteurs suivants:
- protection contre le vent
- à couvert de dangers à la verticale

10. Engélures

- signes et symptômes - engourdissement
- peau terne d'un blanc cireux
- il peut y avoir durcissement des
- tissus dans les cas graves
- ne frottez pas la partie gelée; n'y appliquez pas de neige ou de glace
- dans le cas d'une engelure légère, réchauffez la partie gelée avec la chaleur du corps
- dans le cas d'une gelure en profondeur, on ne doit pas réchauffer la partie gelée; si la partie atteinte est dégelée, appliquez-y un pansement stérile, immobilisez-la et prévenez l'infection (la partie atteinte risque de se gangrèner) si la partie ou le membre atteint est dégelé, le blessé ne doit pas s'en servir; autrement dit, on peut marcher sur un pied gelé mais une fois qu'il est dégelé, on ne doit lui imposer aucun poids tant qu'on n'a pas reçu des soins médicaux.

11. Piqures d'insectes

- l'application d'une pâte d'argile additionnée d'eau soulage la douleur
- mieux vaut prévenir que guérir: couvrez-vous et servez-vous d'insecticides

- rafraîchissez promptement le malade
- transportez-le à un endroit frais et ombragé
- éventez-le
- dans les cas encore plus graves, immergez le malade dans de l'eau fraîche ou aspergez-le d'eau froide
- quand sa température est redevenue normale, transportez-le dans un abri frais et recouvrez-le d'une couverture sèche et légère
- faites-lui boire beaucoup d'eau; ajoutez-y du sel¹ si vous en avez (1/2 cuillerée à thé par pinte).
- 9. Hypothermie
- abaissement dangereux de la température du corps dû à une exposition au froid et à l'humidité
- les symptômes primaires sont: tremblements irréguliers, raideur des membres, confusion mentale, température du corps au-dessous de la normale
- traitement - bougez le malade avec précaution
- empêchez-le de se refroidir davantage
- faites-lui boire des liquides chauds
- appliquez des compresses chaudes sur l'abdomen ou immergez le malade dans un bain chaud (à l'exception des jambes et des bras).

- recouvrez la surface brûlée d'un pansement aseptique et sec
- n'enlevez pas les vêtements collés à la chair brûlée
- n'appliquez pas d'onguent (sauf dans le cas d'insolation)
- ne crevez pas les ampoules et évitez de respirer au-dessus de la surface brûlée ou d'y toucher
- vous pouvez donner à boire au blessé
- administrez des comprimés 222 pour soulager la douleur
- traiter le choc.

8. Malaises causés par la chaleur (coup de chaleur, crampes, épuisement)

- les symptômes peuvent varier selon la gravité du malaise:
 - malaise bénin - contractions douloureuses des muscles des jambes, des bras et de l'abdomen
 - malaise assez grave - crampes
 - maux de tête, étourdissements et même évanouissement, dans certains cas
 - agitation
 - pouls faible
 - peau froide et moite
 - malaise violent - peau chaude et sèche
 - pouls fort et vibrant
 - maux de tête, étourdissements, et même évanouissement et convulsions, dans certains cas

la traction tant que le membre n'est pas complètement éclissé. N'essayez pas de réduire une dislocation ou une fracture d'un os d'une articulation; contentez-vous de poser une éclisse.

6. Traitement du choc

- les symptômes de l'état de choc sont:
 - peau pâle, froide et moite
 - pouls rapide et faible
 - respiration rapide et peu profonde

- soignez la blessure qui est à l'origine de l'état de choc
- rassurez le blessé - agissez calmement et efficacement
- gardez le blessé au chaud

- faites-lui absorber des liquides chauds, sauf s'il est inconscient ou plus ou moins conscient ou s'il est blessé à l'abdomen
- installez-le dans une position confortable, ordinairement la tête plus basse que le reste du corps.

7. Brûlures

- retirez immédiatement tout objet qui peut gêner la circulation (ceintures, bracelets, bagues, bottes, etc.)
- il est essentiel de refroidir promptement la partie brûlée - immergez-la dans de l'eau froide ou appliquez-y des compresses froides et propres jusqu'à ce que la douleur s'apaise

4. Protection des plaies

- il faut protéger les plaies contre l'infection et les risques d'aggravation
- irriguez la plaie, s'il y a lieu, à l'eau pure
- appliquez des pansements secs, stériles ou très propres,
- si la plaie renferme un corps étranger ou saillant, appliquez un pansement annulaire qui exercera une compression continue sur la plaie mais non sur le corps étranger ou saillant; sinon, appliquez le pansement de façon à comprimer la plaie et l'empêcher de saigner.

5. Immobilisation de membres fracturés

- traitez le blessé sur place à moins que l'endroit ne soit dangereux
- rassemblez tout le matériel dont vous aurez besoin avant de commencer le traitement
- éclissez le membre fracturé
- fabriquez au besoin des éclisses improvisées
- matez bien le tour de l'éclisse
- asujettissez l'éclisse au moins au-dessous et au-dessus de la fracture
- s'il y a lieu de réduire la fracture, exercez sur le membre une traction lente et uniforme et imprimez-lui un mouvement de torsion pour lui redonner une position naturelle; maintenez

- appuyez la paume de l'autre main sur son front pour lui renverser la tête en arrière et dégager les voies respiratoires, et pincez-lui les narines
 - appliquez votre bouche sur celle du blessé de telle sorte que l'abouchement soit hermétique
 - soufflez dans la bouche du blessé, descellez les lèvres et regardez si sa cage thoracique se dilate et se contracte
 - sinon, tournez le blessé sur le côté et frappez entre les omoplates pour dégager ses voies respiratoires
 - continuez le bouche-à-bouche (15 à 20 insufflations par minute pour un adulte) jusqu'à ce que le sujet respire de lui-même
 - administrez le bouche-à-nez en cas de blessures à la bouche où d'enflure de la langue - on procède de la même façon. mais on couvre la bouche et on souffle dans le nez.
3. Arrêt des hémorragies
- la meilleure méthode consiste à exercer une compression locale, à élever plus haut que le cœur la partie blessée et à placer le sujet dans une position confortable
 - évitez de toucher la plaie avec les doigts; servez-vous de tampons stériles ou très propres
 - évitez de poser un garrot, dans la mesure du possible.

CHAPITRE 2

SOINS MÉDICAUX

1. Soins habituellement prioritaires
 - rétablissement de la respiration
 - arrêt des hémorragies
 - protection des plaies
 - immobilisation des membres fracturés
 - traitement du choc.
- NOTA - Même s'il faut protéger ou immobiliser les parties blessées, on doit tâcher de ne pas priver complètement le blessé de sa mobilité (dans le cas d'une fracture de la jambe, par exemple, mieux vaut ne pas se servir de l'autre jambe comme échasse; avec une béquille improvisée, le blessé pourra quand même se déplacer).
2. Rétablissement de la respiration
 - la réanimation par le bouche-à-bouche est la meilleure méthode
 - dégagez la bouche de tout ce qui peut gêner la respiration
 - placez une main sous le cou du blessé et soulevez-lui la tête

- apprêtez la nourriture en la faisant bouillir, de préférence, puis buvez l'eau pour vous réchauffer et constituer des réserves nutritives
- improvisez
- servez-vous de votre jugement et de votre imagination
- ne vous laissez pas décourager par des revers mineurs
- ne rejetez pas trop tôt vos idées
- exploitez les ressources qu'offre votre avion écrasé: les produits pétroliers, les pneus, etc. peuvent servir à faire du feu et des signaux et vous pouvez confectionner des ustensiles, des abris, des armes, des vêtements de fortune à l'aide des autres matériaux.

4. Qualités personnelles requises

- avoir l'esprit de décision
- savoir improviser
- bien s'entendre avec les autres
- pouvoir garder son sang-froid, son calme, et sa lucidité
- être patient
- être optimiste
- être disposé à supporter l'inconfort
- pouvoir analyser les problèmes et y faire face.

5. Conseils au survivant

- en règle générale, les besoins immédiats du survivant sont, dans l'ordre: (1) les premiers soins (2) du feu (3) un abri (4) du matériel de signalisation et (5) de l'eau et de la nourriture
- accomplissez les tâches qui demandent un effort physique aussi tôt que possible, avant que la fatigue, la faim, la soif, etc. n'affectent vos capacités
- ensuite, conservez votre énergie et votre vigueur en:
 - vous reposant
 - vous tenant au chaud
 - recourant à des méthodes passives de chasse et de pêche: pêche au filet, piégeage, etc.
- gardez vos vêtements et votre équipement dans le meilleur état possible

- ne vous surmenez pas
- résistez à la tentation d'abandonner la partie;

f. La lassitude et la solitude

- ces états d'âme peuvent être engendrés par des déceptions
- demeurez actif pour chasser ces idées noires
- demeurez optimiste.

NOTA - On peut vaincre la plupart de ces ennemis en se concentrant sur ce qu'on a à faire, c'est-à-dire appliquer les règles de survie.

3. Comportement collectif

- nommer un chef
- planifier et accomplir le travail en équipe
- savoir ce que chacun a à faire
- assigner à chacun une tâche qui correspond le mieux à ses capacités
- tenir compte de toutes les suggestions et critiques
- prendre des décisions et s'y tenir
- vérifier tout le matériel
- analyser la situation.

b. Le froid

- prenez toutes les précautions nécessaires pour ne pas geler
- ne laissez pas le froid engourdir votre volonté de rester en vie;

c. La soif

- la déshydratation peut entraîner des conséquences graves
- buvez beaucoup d'eau: ne vous en privez pas sans nécessité et buvez-en autant qu'il le faut
- évitez les boissons alcoolisées;

d. La faim

- la faim est une réaction naturelle quand la nourriture est rare
- le jeûne est moins pénible qu'on le croit
- rappelez-vous que l'organisme peut fonctionner sans nourriture durant une période indéfinie;

e. La fatigue

- la fatigue peut rendre imprudent

CHAPITRE 1

PSYCHOLOGIE

1. La peur de l'inconnu - Cette peur est une réaction normale que l'on doit et peut maîtriser:
- ayez confiance que l'équipe de recherche et de sauvetage va vous trouver
- fiez-vous à vous-même et à votre équipement
- concentrez-vous sur la tâche à accomplir
- ne succombez pas à la panique.
2. Les ennemis de la survie et la façon de les vaincre sont les suivants:

a. La douleur

- appliquez votre esprit à l'élaboration de plans de survie
- demeurez optimiste:

INTRODUCTION

Il est réellement possible de survivre presque indéfiniment quelles que soient la rigueur du climat et la situation géographique du lieu où l'on se trouve. Pourvu que vous ayez un peu de savoir-faire, que vous soyez fermement déterminé à rester en vie et que vous entreteniez et utilisiez correctement votre équipement de survie, vos chances de survivre jusqu'à l'arrivée des secours sont excellentes.

La présente publication expose de façon méthodique les techniques et principes de base de survie. Lisez le chapitre qui porte sur la situation précaire dans laquelle vous trouvez et appliquez les principes qui y sont exposés. Lisez aussi les chapitres 1 (Psychologie) et 2 (Soins médicaux).

LISTE DES FIGURES (suite)

PAGE

Figure 3-10	Collet à perche basculante (utilisez de la corde)	3-30
Figure 3-11	Piège à écreuil	3-33
Figure 3-12	Piège amorcé	3-34
Figure 3-13	Piège Ojibwa pour oiseaux	3-35
Figure 3-14	Le piège à lacet, dit le piège apache	3-36
Figure 3-15	Filet à maille	3-38
Figure 4-1	Réchaud de fortune	4-4
Figure 4-2	Coupe d'un iglou vu de l'intérieur	4-5
Figure 4-3	Vue en coupe de l'iglou	4-6
Figure 4-4	Tente de secours	4-9
Figure 4-5	Abri-parachute	4-10
Figure 4-6	Aération	4-12
Figure 6-1	Abri	6-4
Figure 6-2	Eau	6-9
Figure 7-1	Abris sous les tropiques	7-5

TABLE DES MATIÈRES (suite)

PAGE	CHAPITRE 6
6-1	Survie dans le désert
	CHAPITRE 7
7-1	Survie sous les tropiques

LISTE DES FIGURES

FIGURE	TITRE	PAGE
Figure 3-1	Abri en apprentis	3-3
Figure 3-2	Wigwam suspendu	3-5
Figure 3-3	Tente au pied d'un arbre	3-6
Figure 3-4	Montants supplémentaires appuyés contre le trépied et recouverts de toile de parachute	3-7
Figure 3-5	Signaux sol-air	3-14
Figure 3-6	Cigüe aquatique	3-20
Figure 3-7	Amanite phalloïde	3-23
Figure 3-8	Herbe de St-Christophe	3-24
Figure 3-9	Collet à lièvre ordinaire (fil métallique)	3-29

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

ix/x

Introduction

CHAPITRE 1

Psychologie

1-1

CHAPITRE 2

Soins médicaux

2-1

CHAPITRE 3

Survie en zone tempérée

3-1

CHAPITRE 4

Survie dans l'Arctique

4-1

CHAPITRE 5

Survie en mer

5-1

La présente publication vise à mettre à la portée du personnel volant et des passagers des aéronefs des Forces canadiennes des méthodes de survie à adopter sur terre ou en mer en cas d'atterrissage forcé ou d'abandon obligé de l'appareil en vol.

Les renseignements qu'on a réunis ici sont destinés principalement à rappeler les techniques de survie à ceux qui ont déjà été entraînés, mais le manuel est assez complet pour guider utilement les non initiés dans l'adoption des mesures voulues.

Ces techniques et méthodes de survie, qui sont le fruit de longues années d'expérience et d'expérimentation, devraient permettre à un survivant de se tirer d'affaire seul ou avec d'autres presque indéfiniment tout en dépensant un minimum d'énergie.

PRÉFACE

AVANT-PROPOS

1. La publication C-22-050-003/PT-001, Situations d'urgence sur terre et en mer, est publiée avec l'autorisation du chef d'état-major de la Défense.

2. Cette publication entre en vigueur dès sa réception et remplace la C-22-050-003/PT-001 du 77-11-18.

3. Il est permis d'extraire des passages de la présente publication sans l'autorisation du Quartier général de la Défense nationale.

4. Toute proposition de modification doit être envoyée, par la voie réglementaire, au chef d'état-major de la Défense, compétence du BPR du QGDN.

C-22-050-003/PT-001

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1978

En vente par la poste

Imprimerie et Edition
Approvisionnement et Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

et en librairie

N° de catalogue DC3-974
ISBN 0-660-01861-2

Au Canada: \$2.00
À l'étranger: \$2.40

Prix sous réserve de changement sans préavis.

Première édition 1974
Deuxième édition 1977
Dernière édition 1978



SITUATIONS D'URGENCE SUR TERRE ET EN MER

REIMPRESSION DU STOCK: Tous les modifications sont
inclus, y compris le 2 modifications du 2004-04-21

BRP: DSTNA 7-4

1977-11-18
Mod 2 - 2004-04-21

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense

Please always refer to our WEB site for the updated version of this publication.

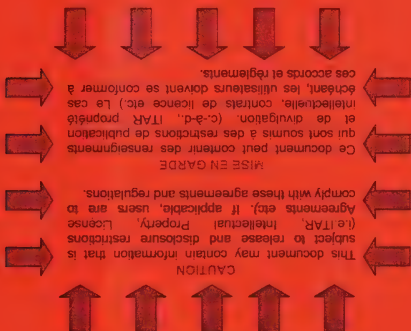
Located at

<http://admmat-1299unx.ojraw-a-boulmib.ca/english/docrevues-1.htm>

Sil vous plaît toujours vous référer à notre site WEB pour la version la plus

récente. Adresse :

<http://admmat-1299unx.ojraw-a-boulmib.ca/english/docrevues-1.htm>



ISSUED ON AUTHORITY OF THE CHIEF OF THE DEFENCE STAFF
PUBLIÉE AVEC L'AUTORISATION DU CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE

SITUATIONS D'URGENCE SUR TERRE ET EN MER

National
Defence
Défense
nationale



6928

